



Yläkouluikäiset niskan terapeuttiseen harjoitteluun osallistujina terveyskäyttämisen edistämisessä

Järvinen, Sanna

Tokkari, Jarna

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Otaniemi

Yläkouluikäiset niskan terapeuttiseen harjoitteluun osallistujina terveyskäyttämisen edistämässä

Sanna Järvinen
Jarna Tokkari
Fysioterapian koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2011

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Otaniemi
Fysioterapian koulutusohjelma

Tiivistelmä

Sanna Järvinen, Jarna Tokkari

Yläkouluikäiset niskan terapeuttiseen harjoitteluun osallistujina terveyskäyttämisen edistämisessä

Vuosi	2011	Sivumäärä	53
-------	------	-----------	----

Nuorten niskakivut ovat lisääntyneet 1980-luvulta 2000-luvulle tultaessa. Kipujen lisääntymisen arvellaan viittaavan lisääntyviin tuki- ja liikuntaelämistön ongelmiin aikuisilla. Niskakivun hoidossa lihasvoimaharjoittelu sekä lihaskestävyysharjoittelu on todettu hyödyllisiksi tutkimuksissa. Terapeuttisen harjoittelun kohdistaminen spesifisti niskaan on harjoittelun tulosten kannalta tärkeää.

Opinnäytetyö tehtiin osana Yläkouluikäisten nuorten terveyden ja hyvinvoinnin ylläpitäminen ja edistäminen -hanketta. Vuosina 2010–2013 Laurea-ammattikorkeakoulun ja espoolaisen yläkoulun välillä toteutettavan hankkeen tarkoituksena on yläkouluikäisten hyvinvointi- ja terveystietämisen lisääntyminen. Yläkouluikäisten terveyttä ja hyvinvointia seurataan valtakunnallisella kouluterveyskyselyllä, jonka tulosten mukaan kyseisen koulun oppilaista yli neljäsosa kärsii viikoittaisista niska- tai hartiakivuista.

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella, toteuttaa ja arvioida yhdelle kahdeksannelle luokalle niskan terapeuttisen harjoittelun interventio terveystietämisen edistämisen näkökulmasta. Interventio koostui oppitunnista ja kotiharjoitusohjelmasta. Osallistavan oppitunnin tavoitteena oli olla orientoiva ja motivoiva johdatus kotiharjoitteluun. Opinnäytetyön tarkoituksena oli osallistavan intervention keinoin edistää yläkouluikäisten nuorten terveystietämistä.

Intervention aikana oppilaille pidettiin niskan terveyteen liittyvä oppitunti, jossa käytiin läpi tiivistetysti niskan toiminnallista anatomiaa ja niskakipuun liittyviä asioita. Oppitunnin yhteydessä oppilaat osallistuivat kotiharjoitusohjelman ja sen seurannan ideointiin. Oppilaiden ideat huomioiden koostettiin kotiharjoitusohjelma, joka käytiin yhdessä oppilaiden kanssa läpi ennen kuuden viikon seurantajakson alkua. Kotiharjoittelun toteutumista seurattiin yksinkertaisen harjoituspäiväkirjan avulla. Sekä oppitunnista että kotiharjoittelusta kerättiin arviointia varten palaute nimettömällä kyselylomakkeella.

Asiasanat: niskakipu, osallistaminen, terapeuttinen harjoittelu, yläkouluikäinen

Sanna Järvinen, Jarna Tokkari

7th–9th graders as participants in therapeutic exercises for the neck area in promoting health behavior

Year 2011 Pages 53

Neck pain has become more common among the young from the 1980's to the 21st century. Increase in pain is believed to be related to problems in musculoskeletal systems in adults. It has been proven in studies that muscle strength and endurance training are useful in treating neck pain.

It is essential to specifically aim the exercises for the neck area to gain results.

This thesis was made as part of a project called Maintaining and promoting health and welfare among 7th–9th graders in comprehensive school. The project is to be implemented during 2010–2013 between Laurea University of Applied Sciences and a comprehensive school located in Espoo. The purpose of the project is increasing the abilities for health and welfare among 7th–9th graders. Their health and wellbeing is followed up by a nationwide school health survey. According to this survey over a quarter of the pupils of the school in question have weekly neck or shoulder pain.

The goal of this activity-based thesis was to plan, execute and evaluate an intervention for one class of 8th graders. This intervention including therapeutic exercises is carried through from the perspective of promoting health behavior. One part of the intervention was a lesson that was an introduction for a home exercise programme. During the lesson the pupils also gave ideas for exercises. The purpose of this thesis was to promote health behavior among 7th–9th graders by involving them in the intervention.

The lesson included information about functional anatomy and health issues regarding the neck region. In addition to giving ideas for exercises the pupils also gave their opinions on the follow-up of the home exercise programme. After the lesson the programme was planned based on the pupils' ideas. The pupils were guided to exercise for a six week period and the training was followed up by exercise diaries. Anonymous questionnaires for feedback about the lesson and home exercising were used to evaluate the intervention.

Keywords: neck pain, involvement, therapeutic exercise, 7th–9th graders

Sisällys

1	Johdanto	7
2	Opinnäytetyön tausta	8
2.1	Terveystiedon opetus.....	8
2.2	Viitekehys.....	9
3	Niskan toimintakyky.....	10
3.1	Niskan toiminnallinen anatomia	10
3.2	Kipu	11
3.3	Niskakipu	12
3.3.1	Esiintyvyys	13
3.3.2	Riskitekijät	13
3.3.3	Nuorten niskakipu	14
3.3.4	Fysioterapia niskakivun hoitosuosituksissa.....	15
4	Terapeuttinen harjoittelu.....	15
4.1	Voimaharjoittelu	16
4.2	Liikkuvuusharjoittelu	16
4.3	Nuorten voimaharjoittelu.....	17
4.4	Niskan terapeuttinen harjoittelu	17
5	Terveyskäyttäytyminen.....	18
5.1	Osallistuminen ja osallistaminen	19
5.2	Motivaatio	20
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite.....	22
7	Toiminnallinen opinnäytetyö	22
8	Intervention toteutus	22
8.1	Oppitunnin suunnittelu.....	23
8.2	Oppitunnin toteutus	24
8.3	Kotiharjoitusohjelman suunnittelu.....	25
8.4	Kotiharjoitusohjelman ohjauskerta	25
8.5	Palautteen kerääminen kotiharjoittelusta.....	26
9	Arviointi	27
9.1	Palautekysely oppitunnista	27
9.2	Kotiharjoitusohjelman palautekysely.....	30
9.3	NDI-FI-niskakipukysely.....	33
9.4	Harjoituspäiväkirja.....	34
10	Pohdinta.....	34
	Lähteet	40
	Kuviot	43
	Liitteet.....	44

Liite 1 NDI-FI-niskakipukysely	44
Liite 2 Palautekysely oppitunnista	46
Liite 3 Palautekysely kotiharjoittelusta.....	47
Liite 4 Tuntimateriaali	48
Liite 5 Harjoituspäiväkirja.....	51
Liite 6 Harjoitusohjelma	52

1 Johdanto

Laurea-ammattikorkeakoulun Otaniemen toimipisteen ja espoolaisen Kuitinmäen koulun välillä toteutettiin vuosina 2006–2009 yläkouluikäisten hyvinvointi- ja terveysvalmiuksia lisäävä hanke, joka on saanut jatkoa vuosille 2010–2013. Hanke mahdollistaa työelämälähtöisten opinnäytetöiden ja muiden opintojen toteuttamisen nuorten parissa. Opinnäytetöiden tulee pyrkiä 7.–9.-luokkalaisten nuorten terveyden ja hyvinvoinnin ylläpitämiseen ja edistämiseen.

Niska- ja hartiakivut ovat yleistyneet nuorilla, joka ilmeni myös Kuitinmäen koulun tuloksissa valtakunnallisessa kouluterveyskyselyssä. Useampi kuin joka neljäs kyselyyn vastanneista oppilaista ilmoitti kokevansa viikoittaista niska- tai hartiakipua. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2010b.) Kouluterveyskyselyn tulosten ja hankkeen tavoitteiden pohjalta syntyi ajatus niskakivun ehkäisyyn ja hoitoon liittyvästä osallistavasta interventiosta Kuitinmäen koulussa. Fysioterapian opintojen aikana terapeutin harjoittelun hyödyt niskakivun hoidossa ovat tulleet selkeästi esiin. Opinnäytetyötä lähdettiin suunnittelemaan toiminnallisena interventiona, jossa oppilaat osallistuvat niskan terapeuttiseen harjoitteluun sekä sen suunnitteluun. Osaksi intervention toteutusta suunniteltiin harjoittelua edeltävä orientoiva oppitunti niskan terveydestä. Kohderyhmäksi liikunnan opettajat valitsivat yhden kahdeksannen luokan, eivätkä opinnäytetyön tekijät osallistuneet valintaan. Intervention tarkoituksena on lisätä yläkouluikäisten tietoja ja taitoja niskan terveyteen ja niskakivun hoitoon ja ennaltaehkäisyyn liittyen.

Teoreettisena viitekehyksenä opinnäytetyössä ovat niskakivun, terapeuttisen harjoittelun, terveyskäyttäytymisen, osallistamisen ja osallistumisen sekä motivaation käsitteet. Nuorten osallistuessa toimintakeinojen ja toteutustapojen suunnitteluun heidän motivaationsa on suurempi ja toiminnan tulokset paranevat (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2011, 3). Siten harjoittelun suunnitteluun osallistumisen toivotaan vaikuttavan harjoittelumotivaatiota lisäävästi ja terveyskäyttäytymistä edistävästi, kun oppilaat oppivat tekemään terveyttään edistäviä valintoja. Terapeuttisen harjoittelun keinoin pyritään luomaan mahdollisuuksia vaikuttaa niskakipuun joko oireita vähentävästi tai ennaltaehkäisevästi. Samalla mahdollinen kokemus terapeuttisen harjoittelun hyödyistä ja oman toiminnan merkityksestä voi vaikuttaa terveyskäyttäytymiseen. Terveyskäyttäytyminen näkyy valintoina pitkällä aikavälillä, joten muutokset näkyvät vasta vuosien kuluessa.

2 Opinnäytetyön tausta

Tämä opinnäytetyö kuuluu Yläkouluikäisten nuorten terveyden ja hyvinvoinnin ylläpitäminen ja edistäminen -hankkeeseen, jonka osapuolia ovat Laurea ammattikorkeakoulun Otaniemen toimipisteen sosiaali-, terveys- ja liikunta-alat sekä Espoon kaupungin Kuitinmäen koulun koulutoimi ja kouluterveydenhuolto. Hanke kohdistuu Kuitinmäenkoulun 7.–9.-luokkalaisiin ja sen tarkoituksena on yläkouluikäisten hyvinvointi- ja terveysvalmiuksien lisääntyminen. Hankkeen tavoitteista tämän opinnäytetyön kanssa linjassa kulkee pyrkimys motivoida nuoria oman terveytensä ja hyvinvointinsa ylläpitämiseen ja edistämiseen. (Laurea Otaniemi 2010, 1–4.)

Nuorten terveyteen ja hyvinvointiin liittyvää tietoa kerätään vuosittain Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen toteuttamalla kouluterveyskyselyllä. Kyselyn tarkoituksena on saada tietoa elinoloista, kouluoloista, terveydestä, terveystottumuksista, terveysosaamisesta sekä oppilas- ja opiskelijahuollosta. Samoissa kunnissa kysely toteutetaan joka toinen vuosi siten, että parillisina vuosina kyselyyn osallistuvat Etelä-Suomen, Itä-Suomen ja Lapin kunnat. Ahvenanmaan, Lounais-Suomen, Länsi- ja Sisä-Suomen sekä Pohjois-Suomen aluehallintoviraston toimialueiden kunnat puolestaan osallistuvat kyselyyn parittomina vuosina. Kyselyn kustannuksiin osallistuvat kunnat saavat koulukohtaiset tulokset. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2010a; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2011.) Vuoden 2010 kouluterveyskyselyssä Kuitinmäen koulun 8.- ja 9.-luokkalaisista yli neljäsosa ilmoitti kärsivänsä viikoittaisista niskakivuista. Myös päänsäryn esiintyvyys oli huomattavaa. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2010b.)

2.1 Terveystiedon opetus

Terveystiedon opetuksen määrittely Opetushallituksen (2004) perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 7.–9. vuosiluokilla alkaa seuraavasti:

Terveystiedon opetus perustuu monitieteiseen tietoperustaan. Terveystiedon opetuksen tarkoitus on edistää oppilaiden terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta tukevaa osaamista. Opetuksen tehtävänä on kehittää oppilaiden tiedollisia, sosiaalisia, tunteiden säätelyä ohjaavia, toiminnallisia ja eettisiä valmiuksia. Opetuksen lähtökohtana on terveyden ymmärtäminen fyysiseksi, psyykkiseksi ja sosiaalisesti toimintakyvyksi. Opetuksessa kehitetään tietoja ja taitoja terveydestä, elämäntavasta, terveystottumuksista ja sairauksista sekä kehitetään valmiuksia ottaa vastuuta ja toimia oman sekä toisten terveyden edistämiseksi.

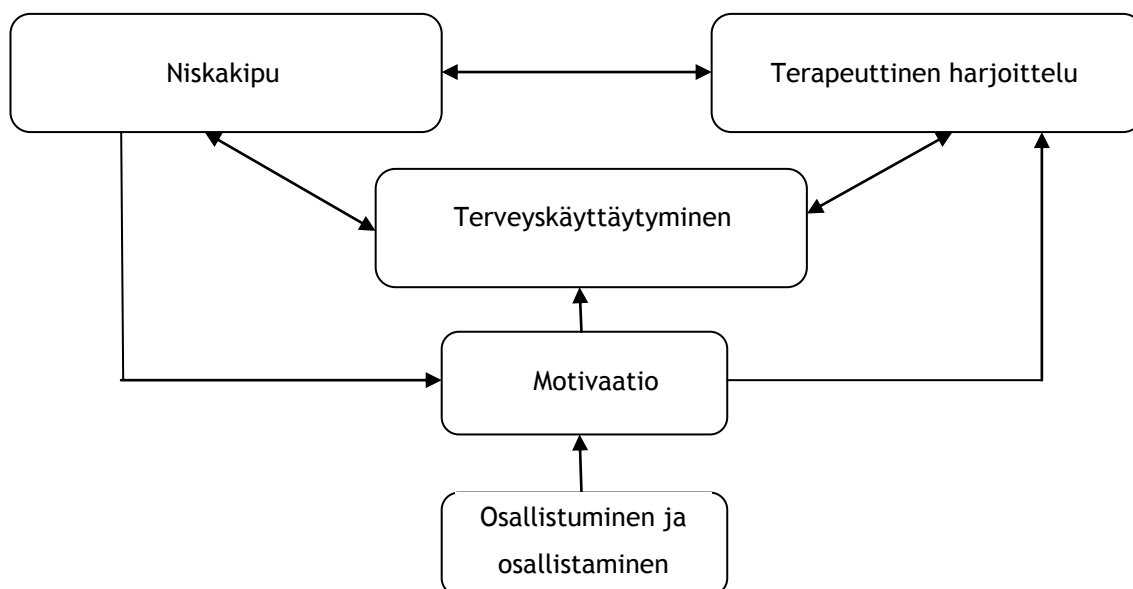
Terveystiedon mainitaan olevan oppilaslähtöinen, toiminnallisuutta ja osallistavuutta tukeva oppiaine. Ajankohtaiset terveyttä ja hyvinvointia koskevat kysymykset on otettava huomioon

opetuksessa. Tiedonhankintaan ja sen soveltamiseen liittyvät taidot ovat myös opetuksessa kehittämisen kohteina. Terveystiedon opetus edistää oppilaiden terveyden ja hyvinvoinnin kriittistä arvopohdintaa. (Opetushallitus 2004, 200.)

Keskeisenä sisältönä 8.-luokkalaisten terveystiedon opetuksessa kasvun ja kehityksen näkökulmasta, fyysisen kasvun ja kehityksen kannalta on Kuitinmäen koulun opetussuunnitelmassa Opetushallitusta mukaillen nostettu esiin muun muassa terveyttä edistävä liikunta ja ravitus. Yhdeksi tavoitteeksi on asetettu oppilaan oppiminen huolehtimaan itsestään sekä tunnistamaan ennaltaehkäisyn tarve. (Kuitinmäen koulu 2010.) Nämä poiminnat terveystiedon opetussuunnitelmista ovat myös opinnäytetyön taustalla, kun toimitaan terveystiedon, osallistamisen ja ennaltaehkäisevän, terveyttä edistävän liikunnan aihealueilla yläkouluikäisten oppilaiden parissa.

2.2 Viitekehys

Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat niskakipu, terapeuttinen harjoittelu, terveystietäminen, motivaatio ja osallistuminen sekä osallistaminen. Käsitteiden suhteita toisiinsa havainnollistetaan kuviossa 1. Niskakipu on ongelma, johon halutaan vaikuttaa terapeuttisella harjoittelulla hoidon ja ennaltaehkäisyn näkökulmasta. Osallistamisella pyritään vaikuttamaan motivaatioon harjoitella ja edistää terveystietämistä. Terveystietämisen edistämisen ja terapeuttisen harjoittelun avulla pyritään siihen, että nuoret tekevät asioita oman terveytensä ja hyvinvointinsa eteen. Myös niskakipu itsessään voi toimia motivoivana tekijänä terapeuttiselle harjoittelulle. Terveystietäminen on terveyteen liittyvien valintojen tekemistä, siten terveystietämistä edistämällä voidaan vaikuttaa niskakipuun. Vaikutussuhde on kaksisuuntainen, sillä niskakivun esiintyminen voi vaikuttaa vastavuoroisesti terveystietämiseen liittyviin valintoihin. Vaikka osallistaminen voidaankin nähdä ohjaamisena, ei ohjaamisen käsitettä ole otettu viitekehukseen, sillä nuorten osallistuminen ja vastuun ottaminen omasta toiminnastaan nähdään ulkoista ohjaamista merkityksellisempänä. Keskeisten käsitteiden lisäksi tässä opinnäytetyössä käsitellään lyhyesti niskan toiminnallista anatomiaa ja kivun käsitettä.



Kuvio 1. Opinnäytetyön viitekehys

3 Niskan toimintakyky

Niskan toimintakyvyn kannalta tässä työssä käsitellään niskan toiminnallista anatomiaa, kivun ja niskakivun ilmiöitä sekä niiden luokittelua. Toiminnallinen anatomia on lähtökohtana toimintakyvylle, joka voi häiriintyä kivun takia. Pahimmillaan kipu voi aiheuttaa toiminnallista haittaa.

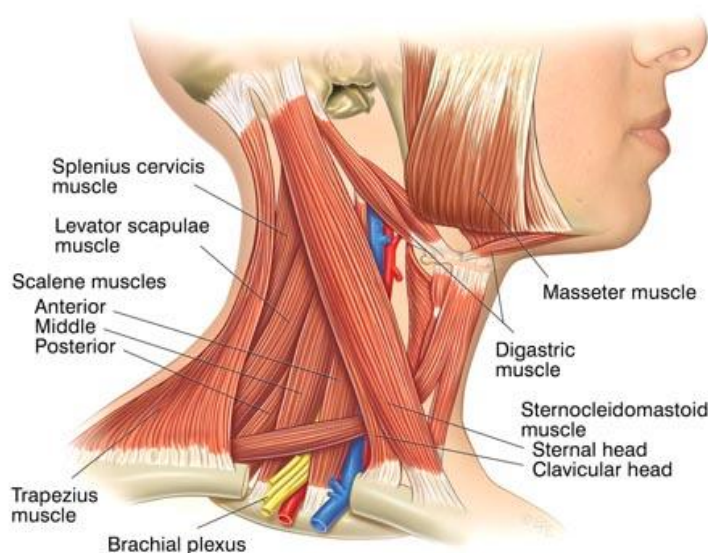
3.1 Niskan toiminnallinen anatomia

Selkärangan luut ovat lyhyitä luita, jotka muodostuvat sikiökaudella alkeisjaokkeista, jolloin nikamia on 34. Nikamat jakaantuvat sijaintinsa perusteella kaulanikamiin, rintanikamiin, lannenikamiin, ristiniikamiin ja häntänikamiin. Kaulanikamia on aikuisella 7 kappaletta, rintanikamia 12 ja lannenikamia viisi kappaletta. Sikiöllä on siis lisäksi viisi ristiniikamaa ja kolmesta viiteen häntänikamaa, jotka aikuisella ovat kasvaneet yhteen muodostaen ristiluun ja häntäluun. (Leppäluoto ym. 2007, 81.)

Kaularangan kaksi ylintä nikamaa poikkeavat muista sekä anatomisesti että toiminnallisesti. C2–3- tasolla eli toisen ja kolmannen niskanikaman välisellä alueella tapahtuu selkeä muutos. Ensimmäinen nikama atlas eli kannattajanikama niveltyy takaraivoluuuhun. Näiden välinen atlanto-occipital-nivel, C0–1, sallii huomattavan liikkeen sagittaalitasossa, mutta frontaali- ja horisontaalitasossa tapahtuva liike on minimaalista. Kannattajanikaman ja kiertäjänikaman, aksiksen, välinen nivel eli atlantoaxial-nivel on taas erilainen. Sen rakenteen ja suhteellisen löysien ympäröivien ligamenttien ansiosta liike on suurta, etenkin horisontaalitasossa. Näiden

nikamien muodostama liike on suunnilleen kolmasosa sagittaalitasoon ja puolet horisontaalitasoon liikkeistä koko kaularangan alueella. Tämä liikkeen laaja-alaisuus on tärkeää pään liikkeiden ja aistien yhteistoiminnalle. (Jull, Sterling, Falla, Treleaven & O’Leary 2008, 21–22.)

Kaularangan alueella on lihaksia, jotka ulottuvat vain yläniskan alueelle sekä lihaksia, jotka käsittävät vain C2–3 tason alapuolisen kaularangan alueen. Jotkut lihakset ovat koko kaularangan alueen mittaisia. Yleisesti niskan pinnalliset lihakset ovat voimantuotoltaan parempia suuremman vipuvarren ja poikkileikkauksen ansiosta verrattuna vastaaviin syviin lihaksiin. Syvät lihakset puolestaan ovat paikallisempia ja pystyvät paremmin ohjaamaan ja tukemaan nikamien välistä liikettä. (Jull ym. 2008, 22–24.) Kuviossa 2 näkyy niskan anatomiaa sivulta katsottuna.



Kuvio 2. Niskan lihakset
(eDoctoronline.com 2011.)

3.2 Kipu

Kipu on tuki- ja liikuntaelimistön ongelmista kärsivien merkittävin oire ja yleisin syy hakeutua hoitoon. Kansainvälinen kivuntutkimusjärjestö IASP (International Association for the Study of Pain) määrittelee sen epämiellyttäväksi aistimukseksi tai tunnekokemukseksi, joka liittyy kudosaan tai jota kuvaillaan kudosaan käsittein. Kipu voi liittyä myös kudosaan uhkaan, mutta toisaalta siihen ei tarvitse välttämättä liittyä mitään elimistölle haitallista tapahtumaa. Kipu on aina yksilöllinen aistimus, johon liittyy henkilön oma kokemus. Kivun olemassaoloa ei tule kyseenalaistaa, vaan kliinisessä työssä on pyrittävä selvittämään kivun syy ja hoitomahdollisuudet. Kipukokemuksen taustalla on opittu kipukulttuuri ja henkilön mahdolli-

nen oma kipuhistoria sekä lukuisat muut psykososiaaliset tekijät. (Airaksinen & Kouri 2011; Haanpää & Salminen 2009, 54.)

Kipuaistin tehtävänä on toisaalta varoittaa uhkaavasta vaarasta, toisaalta turvata vaurion paraneminen. Kivun ansiosta vaurioitunut kehon osa pyritään pitämään levossa, jolloin vaurio saa parantua rauhassa. Toipumisen edetessä kipu vähenee ja kehon osan käyttö normalisoi-
tuu. Kipuaistia pidetään hengissä säilymisen kannalta välttämättömänä, sillä harvinainen syn-
nynäinen kyvyttömyys tuntea kipua on yhteydessä lisääntyneeseen kuolleisuuteen nuorella
iällä. (Haanpää & Salminen 2009, 56.)

Kipu voidaan jakaa syntymekanisminsa mukaan kolmeen eri kiputyyppiin. Nosiseptiivisella ki-
vulla tarkoitetaan sitä, kun hermoresseptorit reagoivat kudosisvaurion aiheuttamaan ärsykke-
eseen. Nosiseptiivinen kipu voidaan edelleen luokitella kemialliseksi, mekaaniseksi tai iskeemi-
seksi kivuksi kudosisvaurion aiheuttajan mukaan. Hermovaurion aiheuttamasta kivusta käyte-
tään nimitystä neuropaattinen kipu. Vaurio voi sijaita joko keskus- tai ääreishermostossa.
Neurogeenisestä kivusta puhutaan, kun on kyse palautuvasta tilasta. Kun kivun taustalla ei
voida osoittaa kudosis- tai hermovauriota, puhutaan idiopaattisesta kiputilasta. Kun kivussa on
piirteitä kaikista edellä mainituista kiputyypeistä, puhutaan sekamuotoisesta kiputilasta. (Ai-
raksinen & Kouri 2011.)

Toinen tapa luokitella kipua on keston perusteella akuuttiin ja krooniseen kipuun. Kun kivun
kesto ylittää kudosisvaurion paranemiseen tarvittavan ajan, puhutaan kroonisesta kivusta. Ki-
vun kroonistuminen voi johtua jatkuvasta nosiseptoreiden ärsytyksestä, kipuradan vauriosta
tai muutoksista kipuaistin sentraalisessa säätelyssä. (Haanpää & Salminen 2009, 55.)

3.3 Niskakipu

Niskakipu on määritelty kivuksi linea nuchae superiorin, kaulan lateraalisivujen ja ensimmäi-
sen rintanikaman okahaarakkeen poikki kulkevan tason välisellä alueella. Tämä määritelmä ei
ota kantaa niskakivun syyn sijaintiin vaan pohjautuu pelkästään kivun esiintymisalueeseen.
(Bogduk 2003, 458.) Toisaalta tällä alueella esiintyvän kivun syyt voivat sijaita muualla, toi-
saalta muualla oireilevan kivun syy voi olla tällä alueella. (Salo 2010, 13.)

Niskasairaudet luokitellaan esitietojen, oireiden ja löydösten perusteella viiteen luokkaan.
Nämä ovat paikallinen niskakipu, säteilevä niskakipu, piiskaniskuvamma eli whiplash, myelo-
patia (selkäydinkompressio) ja muut niskakivut (yleissairauksiin ja kasvaimiin liittyvät kivut
sekä kaularangan murtumien jälkitilat). Niskakipu on myös usein osana laaja-alaisempaa oire-
kokonaisuutta. Pelkkien niskasairauksien osuus vuosittaisista terveydenhuollon kokonaiskus-
tannuksista on prosentoin luokkaa. (Viikari-Juntura ym. 2009, 2–3, 5–6.)

3.3.1 Esiintyvyys

Niskakivun esiintyvyyttä Suomessa on selvitetty osana Terveys 2000 -tutkimusta, jonka tarkoituksena on selvittää suomalaisten terveyden ja hyvinvoinnin tilaa. Terveys 2000 -tutkimus järjestettiin koko Suomessa syksyn 2000 ja kevään 2001 aikana silloisen Kansanterveyslaitoksen alaisuudessa. (Pekkarinen 2011.) Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksena selvisi yli 30 vuotta täyttäneiden aikuisten niskakipujen prosentuaalinen osuus. Tutkimuksen 8028 henkilön otoksen perusteella niskakipuja viimeisen kuukauden aikana oli kokenut 39,9 prosenttia naisista ja 25,8 prosenttia miehistä. (Riihimäki ym. 2002, 48.)

Osana Terveys 2000 -tutkimusta vuonna 2001 toteutettiin nuorten aikuisten terveyttä koskeva tutkimus. Tässä tutkimuksessa 1894 henkilön otoksen perusteella 18–29-vuotiaista nuorista aikuisista oli niskakipua joskus elämänsä aikana kokenut naisista 66,4 prosenttia ja miehistä 46,9 prosenttia. (Riihimäki ym. 2005, 86.)

Kouluterveyskyselyn peräkkäisten vuosien (2008/2009) koko maan kattaviksi yhdistetyt tulokset osoittavat, että peruskoulun 8.- ja 9.-luokkalaisista 31 prosenttia kokee niska- tai hartiakipua viikoittain. Lukion 1.- ja 2.-vuosikurssilaisista viikoittaista niska- tai hartiakipua esiintyy 35 prosentilla. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2010c.) Vuoden 2010 kouluterveyskyselyssä puolestaan Kuitinmäen koulun 8.- ja 9.-luokkalaisista 26 prosenttia ilmoitti kärsivänsä niska- tai hartiakivuista viikoittain. Lisäksi 23 prosenttia vastanneista kokee päänsärkyä viikoittain. Määrät ovat olleet samaa suuruusluokkaa myös aiempina vuosina. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2010b.)

3.3.2 Riskitekijät

Niskakivun yhteydessä on usein hankala tehdä täsmällistä diagnoosia, sillä niskakipu on usein osa laajempaa oirekokonaisuutta. Kuitenkin niskakivun esiintymiselle altistavia riskitekijöitä on tutkittu ja pystytty nostamaan esiin. Niskakipuun yhdistettyjä riskitekijöitä tutkimusten perusteella ovat muun muassa useat fyysiset kuormitustekijät, ikä, naissukupuoli sekä ylipaino. Ylipainon vaikutusta ei kokonaan tunneta vaikka biomekaaniset tekijät osittain selittävät lisääntyneen riskin. Käypä hoito -suosituksen mukaan hartialihasten voimaa ja kestävyyttä koskevat tutkimustulokset niskakivun yhteydessä ovat ristiriitaisia. Kuitenkin vapaa-ajan liikuntaa puoltavia tuloksia on saatu ja sen on näytetty vähentävän niskakivun riskiä ja parantavan niskakivun ennustetta. Joissakin liikuntalajeissa niskakivun esiintymisriski on lisääntynyt. Tupakoinnin on todettu kuuluvan osaltaan riskitekijöihin. (Viikari-Juntura ym. 2009, 2–3.)

Riskitekijöiden yhteydessä suuri huomio on osoitettava työlle. Toistotyö ja tarkkuutta vaativa työ voivat lisätä niskakivun esiintyvyyttä ja käsien voiman käyttö saattaa olla myös lisäävä tekijä. Niskan asennolla on merkitystä kipujen esiintyvyydessä. Pitkäkestoinen eteen työntynyt asento työskennellessä lisää tutkimusten mukaan niskakivun riskiä, myös taakse taipunut tai kiertynyt asento lisää kuormitusta niskassa. Riskiä lisää myös olkavarren kohoasento ja siten pitkäkestoinen työskentely kädet kohoasennossa. Myös muut niskan ja hartiaseudun staattiset asennot saattavat lisätä kuormitusta ja riskiä. Riskitekijöihin kuuluu myös istumapainotteinen työ, jolla mahdollisesti on yhteys staattiseen kuormitukseen. Niskan asennon lisäksi vartalon kumartuneet tai kiertyneet asennot lisäävät niskan kuormitusta. Työhön liittyviä niskakivulle altistavia tekijöitä ovat lisäksi työn suuri määrä sekä huono työtyytyväisyys. Tutkimusnäyttöä on pyritty keräämään myös työhön liittyvistä psykososiaalisista tekijöistä ja koetun stressin yhteydestä niskakipuun. Jossain määrin näyttöä on jo saatu. Vähäisellä työtovereiden sosiaalisella tuella sekä heikoilla vaikutusmahdollisuuksilla on negatiivinen vaikutus. (Viikari-Juntura ym. 2009, 4.)

3.3.3 Nuorten niskakipu

Vuosina 1985–2001 toteutettujen maanlaajuisten tutkimusten mukaan 62677 henkilön otoksen perusteella 12–18-vuotiaiden koululaisten niska- ja selkäkivut ovat lisääntyneet 1980-luvulta 2000-luvun alkuun. Vanhemmilla ikäryhmillä kipuja esiintyi enemmän ja ne olivat tyttöillä yleisempiä kuin pojilla. Tutkimuksista saatujen tulosten perusteella nuorten lisääntyneiden kipujen arvellaan viittaavaan aikuisiällä lisääntyneisiin tuki- ja liikuntaelimistön ongelmiin sekä näistä aiheutuviin haittoihin ja taloudellisiin menetyksiin. Kipujen yleistymisen arvellaan olevan yhteydessä tietokoneen äärellä vietetyn ajan lisääntymiseen. (Hakala, Rimpelä, Salminen, Virtanen & Rimpelä. 2002.)

Vuosina 1995–1999 Lahdessa tutkittiin 1756 henkilön otoksella 9–12-vuotiaiden koululaisten niskakipujen kehitystä. Tutkimuksella pyrittiin selvittämään nuorten viikoittaisten niskakipujen ennuste- ja riskitekijöitä. Tuki- ja liikuntaelimistön kivut ja muut fyysiset ja psyykkiset oireet lisäsivät viikoittaisen niskakivun riskiä. Yleisellä nivelten yli liikkuvuudella tai fyysisellä aktiivisuudella ei kuitenkaan ollut yhteyttä niskakivun esiintyvyyteen. Tutkimukseen osallistuneista nuorista 24 prosentilla ei esiintynyt lainkaan niskakipuja seuranta-aikana, 71 prosentilla niskakipu aaltoili ja viidellä prosentilla oli koko seurannan ajan viikoittaista niskakipua. Tutkimustulosten perusteella voidaan olettaa, että kouluikäisten niskaoireet ovat useimmiten aaltoilevia, mutta jo 9–12-vuotiaiden joukossa on pieni ryhmä, joka kärsii jatkuvasta niskakivusta. Tutkijat esittävät, että aikuisten kärsimät krooniset epäspesifit niskakivut voivat alkaa jo lapsuudessa, vaikka tästä ei vielä olekaan olemassa riittävää tutkimusnäyttöä. (Ståhl ym. 2008, 317–321.)

3.3.4 Fysioterapia niskakivun hoitosuosituksissa

Niskakivun Käypä hoito - suosituksessa fysioterapian merkitystä hoidossa ei korosteta. Kroonisessa niskakivussa spesifistä lihasvoima- ja kestävyysharjoittelusta on ilmeisesti hyötyä. Akuutissa kivussa liike- ja liikuntahoitojen vaikutuksista sen sijaan ei ole luotettavia tutkimuksia, joten niitä ei suositella. Mobilisaatiosta kroonisen niskakivun hoitomuotona voi olla apua, kun taas manipulaatiota ei sen mahdollisten sivuvaikutusten vuoksi suositella. Hieronnasta todetaan, ettei sen vaikutuksista ole luotettavaa tutkimustietoa. (Viikari-Juntura ym. 2009, 11–12.)

Amerikan fysioterapialiiton ortopedinen jaosto on julkaissut vuonna 2008 uusimpaan tutkimusnäyttöön perustuvan kliinisen työn ohjeistuksen niskakivuista. Tässä ohjeistuksessa todetaan kaularangan manipuloinnin ja mobilisoinnin hyödyistä niskakipuilla olevan vahvaa tutkimusnäyttöä. Näiden keinojen ja terapeuttisen harjoittelun yhdistelmä on tehokkaampi hoitokeino kuin pelkkä manipulaatio ja mobilisaatio. Myös rintarangan manipulaatiohoitoja voidaan käyttää, mutta niiden hyödyistä on vain heikkoa tutkimusnäyttöä. Niskakipuoireisilla voidaan suosituksen mukaan teettää kaularangan alueen lihasten ja rintalihasten venytyksiä, vaikka tutkimusnäyttö venyttelyn hyödyllisyydestä onkin heikkoa. Niskalihasten koordinaatio-, voima- ja kestävyysharjoittelun hyödyistä niskakipujen ja päänsäryn hoidossa on olemassa vahvaa tutkimusnäyttöä ja niiden käyttöä suositellaan. Kivun sentralisaatioon eli kivun rajoittumiseen ääreisistä keskiosiin tähtäävät toimenpiteet ja harjoitteet eivät tutkimusnäytön perusteella ole muita hoitomuotoja tehokkaampia. Niska- ja yläraajakipuisten hoidossa suositellaan kohtuulliseen tutkimusnäyttöön perustuen käytettävän hermokudoksen mobilisaatiota. Myös mekaanisen jaksotetun traktion käytöstä yhdessä manuaalisen hoidon ja terapeuttisen harjoittelun kanssa on kohtuullista tutkimusnäyttöä. Potilaan neuvonnasta on hyvää tutkimusnäyttöä vain niskan retkahdusvamman liittyvistä oireista kärsivillä. (Childs ym. 2008, A20–A21, A23–A25, A27.)

4 Terapeuttinen harjoittelu

Terapeuttisella harjoittelulla vaikutetaan asiakkaan fyysisiin ominaisuuksiin ja kipuun aktiivisten ja toiminnallisten menetelmien avulla. Fysioterapianimikkeistön mukaan terapeuttisella harjoittelulla voidaan harjoittaa lihasvoimaa, lihaskestävyyttä, nivelten liikkuvuutta, hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskkyä ja motorisia taitoja. Terapeuttinen harjoittelu voi toteutua yksilöharjoitteluna tai ryhmämuotoisena. (Suomen kuntaliitto, Suomen fysioterapeutit ry & FYSI ry. 2007.) Tässä työssä terapeuttista harjoittelua tarkastellaan voimaharjoittelun ja liikkuvuusharjoittelun osalta, sillä nämä luovat pohjan niskan terapeuttiselle harjoittelulle.

4.1 Voimaharjoittelu

Voimantuotto hermo-lihasjärjestelmässä tapahtuu joko isometrisellä tai dynaamisella lihassupistustavalla tai näiden yhdistelmällä. Isometrisessä lihassupistuksessa ei tehdä nivelliikettä eikä lihaksen kokonaispituus muutu. Tällöin mahdollinen ulkoinen kuorma ei myöskään liiku. Dynaamisessa lihassupistuksessa aktiivinen lihas joko lyhenee tai venyy ja liikuttaa mahdollista ulkoista kuormaa. Kaikilla lihassupistustavoilla tuotettu voima voidaan periaatteessa jaotella maksimi-, nopeus- ja kestovoima-ominaisuuksiin. Maksimivoimaa harjoitetaan, kun lihassjännitystaso nousee huippuunsa ja voimantuottoaika on suhteellisen pitkä. Kun voimantuottoaika on lyhyt ja voimantuottonopeus suuri, on kyse nopeusvoimasta. Kestovoimaa puolestaan harjoitetaan joko ylläpitämällä tiettyä voimatasoa suhteellisen pitkään tai toistamalla tiettyä voimatasoa useita kertoja peräkkäin lyhyillä palautusajoilla. Jako eri voiman lajeihin ei kuitenkaan ole yksiselitteistä, vaan usein harjoitetaan samanaikaisesti eri ominaisuuksia. (Häkkinen 1990, 22, 41.)

Voimaharjoittelu on nykytiedon mukaan kestävyysliikuntaa tehokkaampi keino tuki- ja liikuntaelimistön toimintakyvyn edistämiseksi. Voimaharjoittelulla tulokset näkyvät nopeammin. Jo 6–8 viikon jälkeen voimassa voi tapahtua merkittävää kasvua, ensimmäisten viikkojen aikana tapahtuvat muutokset sen sijaan johtuvat pääosin hermostollisesta oppimisesta. Lihassmassa kasvaa lihasvoimaharjoittelun seurauksena. Harjoittelussa on huomioitava lihastyötapo, harjoitettavat lihakset ja lihasryhmät, liikelaajuus, liikenopeus ja kuorma. Harjoittelijan lähtötaso, harjoituksen useus, toistojen ja sarjojen määrä sekä kuormittavuus vaikuttavat siihen, kuinka paljon lihasvoima kasvaa. (Suni 2005, 44–45.)

4.2 Liikkuvuusharjoittelu

Liikkuvuusharjoittelua ja erityisesti venyttelyä on perinteisesti pidetty keinona ehkäistä urheiluvammoja ja harjoittelun jälkeistä lihaskipua. Näitä ei kuitenkaan ole voitu todistaa tutkimuksilla. Sen sijaan venyttelyllä on osoitettu olevan merkitystä nivelten liikelaajuuksille, mistä syystä se on tärkeä osa harjoitusohjelmaa. (Fleck & Kraemer 2004, 141–142.) Mancinellin ja Davisin (2006) mukaan venyttelyn avulla voidaan vähentää lihaskireyksiä, jotka ovat yksi liikerajoituksia aiheuttava tekijä. Lihaskireyksiä voi esiintyä myös ilman nivelten liikerajoituksia. Etenkin usean nivelen ylittävät lihakset ovat taipuvaisia kireyksille varsinkin henkilöillä, jotka eivät venyttele säännöllisesti. (Mancinelli & Davis 2006, 83.)

Venyttelyohjeita suunniteltaessa on huomioitava, että venyttelyn tulee olla pääasiassa lihaksen ja jänteeseen kohdistuvaa. Venyttelyn vaikutukset näkyvät nopeasti ja nivelten liikkuvuus ja kudosten venytyksen sieto lisääntyvät alle kuukauden harjoittelun jälkeen. Tutkimus-

tieto venyttelyn vaikutuksista on ristiriitaista, mutta venyttelyn aikaansaamat rakenteelliset muutokset vaativat enemmän harjoitteluaikaa. (Suni 2005, 43.)

4.3 Nuorten voimaharjoittelu

Nuorten voimaharjoittelusta herää helposti kysymyksiä sen turvallisuuteen liittyen. Moni voi miettiä minkälainen harjoittelu nuorille sopii ja voiko se olla vahingollista. Nuorten voimaharjoittelun katsotaan kuitenkin olevan sekä tehokasta että turvallista kunhan sitä valvotaan asianmukaisesti. Voimaharjoittelun tavoitteena on nuorillakin voiman lisääminen, mutta harjoittelun ei tarvitse sisältää maksimivoiman harjoitteita. Voimaharjoittelu ei lisää loukkaantumisen riskiä enempää kuin muutkaan nuorten suosimat lajiharjoitteet. (Fleck & Kraemer 2004, 287–288.)

Nuoret voivat hyötyä hyvinsuunnitellusta ja valvotusta voimaharjoittelusta, kun esimerkiksi voima ja paikallinen lihaskestävyys kasvavat. Voimaharjoittelun myötä urheilussa ja vapaa-ajan aktiviteeteissa loukkaantumisen riski vähenee ja suoritukset parantuvat. Nuorten kohdalla kuitenkin korostuu harjoittelun asianmukainen suunnittelu ja opetus, oikeanlainen progressio ja valvonta. Tiedon lisääntymisen myötä turhat pelot nuorten voimaharjoitteluun liittyen on voitu sulkea pois, mutta lisää tutkimusta tarvitaan kaikkien näkökulmien huomioimiseksi. (Fleck & Kraemer 2004, 288.)

4.4 Niskan terapeuttinen harjoittelu

Niskan tuki- ja liikuntaelimistön vaivojen yhteydessä on todistettu esiintyvän monia muutoksia myös hermo-lihasjärjestelmän toiminnassa. Muutoksia on huomattu esimerkiksi niskan ja hartioiden lihasten kontrollistrategioissa. Niskan lihasten etukäteen suunnitellun aktivaation on huomattu olevan puutteellista ja lihakset väsyvät helpommin. Niskan lihasten maksimivoima ja kestävyys ovat tutkimusnäytön perusteella vähentyneet myös matalilla ja kohtalaisilla vatsuksilla. (Jull ym. 2008, 208.)

Jari Ylisen työryhmä (2004) selvitti lihasten voima- ja kestävyysharjoittelun vaikutusta krooniseen niskakipuun ja sen aiheuttamaan toiminnalliseen haittaan. Tutkimuksessa osallistujat satunnaistettiin kolmeen ryhmään. Yksi ryhmä teki kaularangan ja hartialihasten voimaharjoittelua, toinen kestävyysharjoittelua ja kolmas oli vertailuryhmä. Kaikille ryhmille ohjattiin lisäksi venytysharjoitteet. Vuoden kestäneen harjoittelun jälkeen kipu ja toiminnallinen haitta vähenivät molemmilla harjoitteluryhmillä merkittävästi. Venyttelystä ja ohjeesta lisätä aerobista liikuntaa ei sen sijaan ollut merkittävää hyötyä. Suurin muutos kivussa ja koetussa haitassa tapahtui ensimmäisten kahden kuukauden aikana. Tutkimuksesta käy ilmi, että harjoitusliikkeiden kohdentaminen spesifisti niskaan sekä harjoittelun taajuus ja intensiteetti

ovat tulosten kannalta tärkeitä. Tämän tutkimuksen perusteella kaksi harjoituskertaa viikossa riittää vaikuttavuuden aikaansaamiseksi. (Ylinen ym. 2004.)

Lyhytkestoisen päivittäisen vastusharjoittelun vaikuttavuutta niska-hartiakipuun on tutkittu toimistotyöntekijöillä Tanskassa. Koeryhmä, jossa oli yhteensä 174 henkeä, jaettiin satunnaisesti kolmeen ryhmään. Kaksi ryhmää teki 10 viikkoa progressiivista harjoittelua kuminauhaa vastuksena käyttäen. Toinen ryhmä harjoitteli viidesti viikossa kaksi minuuttia ja toinen 12 minuuttia. Harjoitusliikkeenä oli olkapään abduktio 90 asteeseen. Kolmas eli verrokkiryhmä sai viikoittain sähköpostitse terveyteen liittyviä tietopaketteja. Mittareina käytettiin niska-hartiakivun voimakkuutta asteikolla yhdestä kymmeneen, niska-hartialihasten palpoinninkuutta ja isometrista lihasvoimaa olkapään abduktiossa 90 asteen kulmassa kymmenen viikon jälkeen. Molemmilla harjoitusryhmillä sekä lihaskivun voimakkuus että palpoinninkuus vähenivät verrokkiryhmään nähden. Lihasvoima puolestaan kasvoi molemmilla harjoitusryhmillä verrokkiryhmään nähden. Tässä tutkimuksessa jopa kahden minuutin päivittäinen progressiivinen vastusharjoittelu kymmenen viikon ajan riitti vähentämään kipua ja palpoinninkuutta sekä lisäämään lihasvoimaa kliinisesti merkittävästi. (Andersen ym. 2011, 441–445.)

5 Terveyskäyttäytyminen

Duodecimin Terveyskirjaston mukaan terveyskäyttäytyminen liittyy yksilön valintoihin terveyteen liittyvissä asioissa. Näitä ovat muun muassa ravinto, liikunta, tupakointi ja alkoholin käyttö. Jo lapsuudessa ja nuoruudessa vakiintuneet tavat vaikuttavat terveyskäyttäytymiseen ja ne ovat usein tiedostamattomia. Käyttäytyminen voi olla myös tietoista. Terveyskäyttäytyminen vaikuttaa ajan kuluessa yksilön terveyteen ja riskiin sairastua tai kuolla. (Terveyskirjasto 2011.)

Jakosen (2005) väitöstutkimuksessa tutkittiin erään suomalaisen peruskoulun oppilaiden näkemyksiä ja kokemuksia terveyteen liittyen. Terveyskäyttäytymisen alueella tutkimuksen tuloksissa ilmeni painotusta liikunnan, ruokavalion, tupakoinnin ja päihteiden käytön merkityksessä. Terveyden edistämiseen vaikuttavat Jakosen tutkimustulosten mukaan oppilaiden lisäksi toiset ihmiset. Toisten ihmisten ja vastavuoroisesti oppilaiden vaikuttamiskeinoja toiminnan tasolla ovat terveystietoisuuden vahvistaminen, psykososiaalinen tuki, aktiiviseen terveyskäyttäytymiseen liittyvä väliintulo, terveyden suojeleminen sekä itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen. (Jakonen 2005, 106, 112.)

5.1 Osallistuminen ja osallistaminen

Toikko ja Rantanen (2009) tuovat esiin osallistamisen käsitteen ristiriitaisuuden. Toisaalta osallistamisesta puhuttaessa korostetaan toimijoiden osallistumista, subjektiivutta, toisaalta siihen kuitenkin liittyy ulkoapäin vaikuttaminen ja toiminnan kohteena, objektina, oleminen. Osallistamalla ohjataan, opastetaan ja jopa pakotetaan osallistumaan. Vaikka aloite toimintaan tulee ulkopuoliselta osallistajalta, itse osallistavan toiminnan oletetaan etenevän osallistujien, osallistettujen, ehdoilla ja heidän asettamaansa suuntaan. Osallistamisen ajatellaan johtavan omaehtoiseen osallistumiseen. Osallistamisen ja osallistumisen käsitteillä on siten vahva yhteys toisiinsa. Osallistamalla tarjotaan mahdollisuuksia, osallistumalla hyödynnetään näitä mahdollisuuksia. (Toikko & Rantanen 2009, 90.)

Hart (1992) esittelee lasten ja nuorten osallistumisen tikkaat. Osallistumisen tikkaissa on kahdeksan askelmaa. Kolme ensimmäistä askelmaa kuvaavat näennäisiä osallistumisen muotoja. Askemat neljästä kahdeksaan ovat todellisen osallistumisen asteita. Osallistumisen tikkaita ei ole tarkoitettu käytettävän suoraan jonkin projektin arvioinnin välineenä, eikä lasten osallistumisen tarvitse aina olla ylimmällä askelmalla. Sen sijaan lapsille ja nuorille tulisi tarjota mahdollisuus oman kiinnostuksensa mukaan osallistua toimintakykynsä ylimmällä tasolla. (Hart 1992, 8, 11.)

Osallistumisen tikkaiden ensimmäisellä askelmalla on manipulaatio. Tästä on kyse esimerkiksi silloin, kun päiväkotikiikarit laitetaan kantamaan kylttejä, joissa on poliittisia iskulauseita lapsia koskevista asioista, joita he eivät itse ymmärrä. Toisella askelmalla lapsia tai nuoria käytetään koristeena. Tällöin he esiintyvät jonkin asian puolesta tai vastaan järjestetyssä tapahtumassa ilman sen kummempaa käsitystä tilaisuuden tarkoituksesta. Ensimmäisestä askelmasta tämän erottaa se, ettei lasten väitetä itse järjestäneen tapausta. Viimeisellä näennäisen osallistumisen askelmalla on nimellinen osallistuminen. Esimerkiksi, jos ryhmästä valitaan yksi lapsi edustamaan lasten mielipidettä päätöksen teossa, eikä hänelle kerrota kunnolla, mistä on kyse ja miksi hänet valittiin tai anneta mahdollisuutta keskustella asiasta koko ryhmän kanssa, mutta hänen kommenttejaan pidetään silti koko ryhmää edustavina, on osallistuminen nimellistä. (Hart 1992, 9–10.)

Todellisen osallistumisen ensimmäinen aste, osallistumisen tikkaiden neljäs askelma, on informoitu tehtävään asettaminen. Tällöin lapsi tai nuori on tietoinen tehtävästään ja siitä, miksi hänet on siihen valittu ja osallistuminen on vapaaehtoista ja tarkoituksenmukaista. Lapsi ei toisaalta ole pelkkä koriste ja toisaalta hänen ei myöskään väitetä edustavan muita kuin itseään. Viidennellä askelmalla lapset tai nuoret toimivat konsultteina ja heitä informoidaan projektin kulusta ja tuloksista. Kuudes askelma on aikuisten alkuunpanema toiminta, jossa päätökset tehdään yhdessä lasten ja nuorten kanssa. Seitsemännellä askelmalla on lasten al-

kuunpanema ja johtama toiminta. Kahdeksannella eli viimeisellä portaalla on lasten alkuunpanema toiminta, jossa lapset ottavat aikuiset mukaan päätöksen tekoon. (Hart 1992, 11–12, 14.)

Perinteisesti nuorten kanssa toimittaessa, niin nuorisotyössä kuin koulutyössäkin, aikuiset antavat nuorille tehtäviä ja määrittelevät keinot ja menetelmät tehtävän suorittamiseen. Tämän jälkeen nuoret tekevät tehtävät valmiiksi annettuja keinoja käyttäen. Nuorten motivaatio ja tehtävän tulokset riippuvat siitä, miten mielenkiintoiseksi he tehtävän kokevat. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2011, 3.)

Osallistavissa menetelmissä lähtökohtana on, että nuoret saavat itse suunnitella toimintaa ja valita käytettävät keinot ja menetelmät. Kun nuoret osallistuvat toimintakeinojen ja toteutustapojen suunnitteluun, heidän motivaationsa on suurempi ja toiminnan tulokset paranevat. Nuorten saadessa vastuuta ja ollessa mukana vaikuttamassa asioihin, he sitoutuvat paremmin ja kokevat asiat enemmän omikseen. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2011, 3.)

Vaikka nuorten osallistavassa opetuksessa päätösvalta annetaan nuorille, se ei tarkoita, että he saisivat päättää kaikesta täysin itsenäisesti. Tukea tulee tarjota niin ideoinnissa kuin ideoiden toteuttamisessakin. Nuorten asiantuntemusta tulee kunnioittaa mutta aikuisen tehtävä on kantaa lopullinen vastuu toiminnan toteuttamisesta. Aikuinen toimii mahdollistajana, käynnistäjänä, myötävaikuttajana ja ryhmän näkökulmien esille houkuttelijana. (Mannerheimin lastensuojeluliitto 2011, 4.)

5.2 Motivaatio

Motivaatio sanana on johdettu latinan kielestä. Sana *movere* tarkoittaa liikkumista. Motivaation taustalla on motiivi, jolla viitataan esimerkiksi tarpeisiin, haluihin, vietteihin ja sisäisiin yllykkeisiin. Motiiveihin liitetään myös palkkiot ja rangaistukset. Motivaatio on järjestelmä, joka käsittää motiivit ihmisen käyttäytymistä virittävinä ja ohjaavina tekijöinä. Motivaatio on siis motiivien aikaansaama tila. (Ruohotie 1998, 36–37.)

Motivaatiopsykologia tutkii motivaation lähteitä ja pyrkii selittämään, miksi joku käyttäytyy juuri yhdellä eikä toisella tavalla. Motivaatio näkyy yksittäisten tilanteiden aikaisena toimintana, mutta voi näkyä toimintojen samankaltaisuutena koko elämän aikana. Kun kyseessä on koko elämänkaaren mittainen toiminta, voidaan puhua pysyvästä motiivipiirteestä. (Nurmi & Salmela-Aro 2002, 10.)

Motivaatio ei välttämättä ole tietoista. Joskus voi huomata hakeutuvansa tiettyihin tilanteisiin tai toisen henkilön seuraan, tiedostamatta motiivin ohjaamana. Joku tilanne saattaa tuntua

myös epämiellyttävältä, kun se on motivaation vastaista. Kun puhutaan motivaatiopsykologiasta, esiintyy motivaatioon liittyen useita käsitteitä. Tarpeet ovat yksi perusluontoinen käsite, jotka voivat olla myös fysiologisia kuten nälkä tai jano. Tietoisia motiivirakenteita ovat tavoitteet ja päämäärät. (Nurmi & Salmela-Aro 2002, 10.)

Motivaation yhteydessä voidaan erotella termit sisäinen ja ulkoinen motivaatio, joihin liittyy palkkio ja kannusteet. Niitä ei kuitenkaan voida pitää täysin toisistaan erillisinä. Näistä on kyse, kun toimintaa vahvistava palkkio tai palkkioita ennakoiva kannuste koetaan joko sisäisesti tai ulkoisesti. Koululaisen kohdalla voidaan ajatella, että oppimisesta koettu oppimisen tai työn ilo on sisäistä palkitsemista ja arvosana on ulkoista palkitsemista. (Ruohotie 1998, 37–38.)

Sisäisesti motivoituneet toimet ovat sellaisia, joita ihmiset tekevät ilman, että odottavat ulkoista palkkiota. Sellaisessa palkkio tulee itse toiminnasta eikä sen seurauksista. Sisäisesti motivoituneita toimia on esimerkiksi leikkiminen ja leikinomainen toiminta, mutta myös haasteelliset toimet. Saattaa jopa käydä niin, että sisäisesti motivoituneen toiminnan palkitseminen vähentää halukkuutta toimintaan. Sisäisestä motivaatiosta äärimmäinen esimerkki on joidenkin ihmisten halu vaikeissa ja hengenvaarallisissa olosuhteissa seikkailemiseen, esimerkiksi niin kutsuttu extreme-urheilu. (Niitamo 2002, 41.)

Sisäiseen motivaatioon liittyy itsensä toteuttamisen ja kehittämisen tarpeet, jotka ovat ylemmän asteen tarpeiden tyydytystä. Ulkoiseen motivaatioon liittyy alemman asteen tarpeita, kuten turvallisuuden tai yhteenkuuluvuuden tarpeet. Ulkoiseen motivaatioon liittyvät palkkiot ovat kestoltaan usein lyhyitä, kun taas sisäiseen motivaation liittyvä tunne saattaa muodostua pysyväksi motivaation lähteeksi. (Ruohotie 1998, 38.)

Kun ihmisen motivoitumiseen yritetään vaikuttaa, kannattaa muistaa, että ulkoisten palkkioiden liittäminen sisäisesti palkitsevaan toimintaan saattaa vähentää sisäistä motivaatiota. Tällöin itsesäätelyn tunne ja halu tehdä esimerkiksi työtehtäviä vähenee ja työmotivaatio muuttuu suorittamiseksi. Motivaatiopsykologiassa on esitetty, että sisäinen motivaatio perustuu autonomian ja kompetenssin tarpeisiin (ks. Deci, Ryan & Koestner, 1999). Tällöin kaikki mikä vaikuttaa itsemääräämisen ja kompetenssin tunteeseen, vaikuttaa myös sisäiseen motivaatioon. Liiallinen kontrolli esimerkiksi vaikuttaa sisäiseen motivaatioon, kun itsemääräämisen tunne vähenee. (Vartiainen & Nurmela 2002, 195–196.)

6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena on osallistavan intervention keinoin edistää yläkouluikäisten nuorten terveyskäyttäytymistä. Intervention tarkoituksena on lisätä koululaisten tietoja ja taitoja niskan terveyteen ja niskakipujen hoitoon ja ennaltaehkäisyyn liittyen.

Opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella, toteuttaa ja arvioida yhdelle Kuitinmäen koulun 8.-luokalle niskan terapeuttisen harjoittelun interventio terveyskäyttäytymisen edistämisen näkökulmasta. Interventio koostuu kahdesta osasta, oppitunnista ja kotiharjoitusohjelmasta. Osallistavan oppitunnin tavoitteena on olla orientoiva ja motivoiva johdatus kotiharjoitteluun.

7 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto tutkimukselliselle työlle ammattikorkeakouluissa. Toiminnallisessa opinnäytetyössä korostuu käytännönläheisyys ja työelämälähtöisyys. Se voi olla esimerkiksi ohjeistus, opas tai tapahtuman järjestäminen. Käytännön toteutuksen lisäksi toiminnallisen opinnäytetyön tulee sisältää teoriaperusteet ja raportointi tutkimusviestinnän keinoin. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9–10.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä arviointi kohdistuu toimintaan ja tuotokseen tutkimustulosten sijaan. Opinnäytetyötään arvioidessaan tekijöiden tulee huomioida toteutustapa, tavoitteiden saavuttaminen, aineiston kerääminen ja oma ammatillinen kasvunsa. Arvioinnin apuna voi käyttää esimerkiksi kyselyjä, sillä toiminnallisessa opinnäytetyössä on tarpeellista kerätä palautetta kohderyhmältä itsearviointin lisäksi. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 157–160.)

8 Intervention toteutus

Niskan terveyden valikoituessa opinnäytetyön aiheeksi, luonnollinen ratkaisu fysioterapian näkökulmasta oli terapeuttiseen harjoitteluun liittyvä interventio. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön päädyttiin opinnäytetyön tekijöiden ja yhteistyökumppanien yhteisellä päätöksellä. Toiminnallinen työ koettiin kaikille osapuolille hyödylliseksi. Opinnäytetyön toteuttamiseen liittyi kirjallisuuskatsauksen tekeminen ja niskan terveyteen liittyvän intervention suunnittelu ja toteutus. Intervention osina oli orientoivaksi ja motivoivaksi tarkoitettu osallistava oppitunti sekä kotiharjoitusohjelma ja sen seuranta harjoituspäiväkirjan avulla. Oppilailta kerättiin kyselylomakkeilla anonymia palautetta interventiosta opinnäytetyön arvioinnin tueksi.

Opinnäytetyön aiesopimuksen hyväksynnän jälkeen opinnäytetyön tekijät olivat suoraan yhteydessä Kuitinmäen koulun liikunnan opettajiin. Kuitinmäen koulu määritteli intervention kohdistuvan 8.-luokkalaisiin. Jo suunnitelmavaiheessa selkiintyi, että interventio tullaan to-

teuttamaan vain yhdelle ryhmälle, ikään kuin pilottina. Opinnäytetyön tekijät eivät osallistuneet interventioon osallistuvan ryhmän valintaan, vaan liikunnan opettajat tekivät valinnan. Terveystiedon opetus on jakaantunut eri opettajien kesken ja luontevaa oli valita sellainen ryhmä, jolle sama opettaja opettaa molempia aineita. Opettajien toiveena alusta saakka olivat helposti toteutettavat harjoitteet, jonka vuoksi päädyttiin kotiharjoitusohjelmaan.

Interventioon otettiin mukaan teoriatunnin pitäminen niskan terveyteen liittyen, jotta oppilaat saisivat tietopohjaa motivaation ja osallistamisen kannalta. Opinnäytetyön tekijät selvittivät, että terveystiedon tai biologian opetuksessa ei kahdeksaluokkalaisilla ollut käyty läpi niskan rakenteita tai juurikaan ihmisen anatomiaa. Tästä syystä ajatuksena oli, että ensin tulisi käydä läpi niskan rakenteita ja biomekaniikkaa, jotta yhdessä oppilaiden kanssa voitaisiin ryhtyä miettimään niskan harjoitusohjelmaan sisällytettäviä liikkeitä. Opinnäytetyön tekijöillä oli alusta saakka ajatuksena oppilaiden osallistaminen suunnitteluun. Pyrkimyksenä oli, että interventio toteutuisi hankkeeseen liittyvän terveystiedon näkökulman mukaan, jossa opiskelijan on opittava ottamaan vastuuta omasta terveydestään ja siihen liittyvistä toimistaan.

8.1 Oppitunnin suunnittelu

Oppitunti suunniteltiin pidettävän valikoituneelle kahdeksannen vuosiluokan ryhmälle. Opinnäytetyön tekijät toivoivat saavansa yhden oppitunnin pidettäväkseen joko terveystiedon tai liikunnan tuntien yhteyteen, ensisijaisena toiveena terveystiedon tunnit. Opinnäytetyön tekijöiden käsitys oli, että interventioon liittyvä teoriaosuus olisi lähempänä terveystiedon opetusta kuin liikunnan opetusta ja tueksi tarvittaisiin tavallisia aineopetusta tukevia välineitä.

Opinnäytetyön tekijät päätyivät koostamaan perinteisen PowerPoint-esityksen niskan terveyteen liittyen (liite 4). Esityksen suunniteltiin olevan pieni tietopaketti, joka johdattaisi oppilaat aiheen pariin. Tietopakettia varten opinnäytetyön tekijät etsivät ja koostivat tietoa anatomiaan, biomekaniikkaan ja niskakipuihin liittyen. Diaesitykseen sisällytettiin kaksi videota, joissa kaularankaa kuvattiin animaation avulla. Diaesitys suunniteltiin lyhyeksi, sillä käytössä oli yksi oppitunti, jonka kesto oli 45 minuuttia. Oppituntiin suunniteltiin sisällytettävän diaesityksen lisäksi pieni suunnittelutuokio harjoitusohjelman liikkeiden ideointia varten sekä palautteen kerääminen.

Niskan terveyttä koskevaa oppituntia varten opinnäytetyöntekijät suunnittelivat kyselylomakkeen palautteen keruuta varten (liite 2). Kyselyn avulla oli tarkoitus selvittää oppilaiden näkemyksiä oppitunnin sisällöstä ja onnistumisesta.

8.2 Oppitunnin toteutus

Oppitunti toteutettiin terveystiedon tunnilla, jonka kesto oli 45 minuuttia. Oppilaat ja opinnäytetyön tekijät tapasivat tällöin ensimmäistä kertaa. Opinnäytetyön tekijät pääsivät luokkatilaan ajoissa valmistelemaan ja tutustumaan välineisiin. Opinnäytetyön tekijät saivat käyttöönsä luokassa olevan tietokoneen sekä videotykin. Oppilaat päästettiin sisään luokkaan, kun oppitunnin oli määrä alkaa.

Opinnäytetyön tekijät esittelivät aluksi itsensä sekä sen, miksi olivat tulleet. Oppilaille kerrottiin intervention idea ja se, että kyseessä oli opinnäytetyö. Paikalla ei ollut tunnin alussa opettajaa, mutta oppilaille oli kerrottu jo aiemmin kyseisen tunnin tapahtumista. Opettaja oli kertonut oppilaille etukäteen hieman myös seuraavasta niskaharjoitusohjelmasta.

Opinnäytetyön tekijät kertoivat niskan terveydestä vuoronperään ennalta suunnitellusti. Samaan aikaan luokassa kiersi kaksi anatomista mallia, jotka opinnäytetyön tekijät olivat tuoneet mukanaan. Tyttöjen liikunnan opettaja, eli ryhmän terveystiedon opettaja tuli tunnin aikana mukaan seuramaan. Kun diaesitys oli ohi, oppilaita ohjeistettiin harjoitusliikkeiden ideointiin. Oppilaita pyydettiin jakaantumaan ryhmiin ja miettimään minkälaisia heidän mielestään niskaa harjoittavat liikkeet voisivat olla. Heille jaettiin paperit, joihin harjoitukset oli määrä kirjoittaa ylös. Lisäksi oppilaita pyydettiin määrittelemään kuinka pitkiä kaikki niska-harjoitukset saisivat kestoltaan yhteensä olla. Heitä pyydettiin myös miettimään, millaisessa muodossa niskaharjoittelun seuranta voisi tapahtua, eli missä muodossa heidän pitämänsä harjoituspäiväkirja voisi olla.

Opinnäytetyön tekijät pyysivät oppilaita jakautumaan vapaasti noin neljän hengen ryhmiin, mutta opettaja määräsi heidät jakaantumaan tyttö-poikaryhmiin. Tämä lisäsi oppilaiden levottomuutta. Oppilaat olivat kuunnelleet alun teoriasta rauhassa, mutta sen jälkeen mielenkiinto hieman herpaantui ja hälinä lisääntyi. Oppilaat kuitenkin keskittyivät liikkeiden ideointiin opinnäytetyöntekijöiden mielestä suhteellisen hyvin. Jokaisen ryhmän piti miettiä yhdessä yksi liike ja aikaa tähän oli varattu noin kymmenen minuuttia. Kun ryhmät olivat valmiit, kaikkien liikkeet käytiin läpi. Myös harjoituspäiväkirjan muotoa käytiin yhdessä läpi. Opinnäytetyöntekijät säilyttivät kaikki oppilaiden muistiinpanot, sillä tarkoituksena oli heidän ideoihinsa nojaten koostaa harjoitusohjelma PhysioTools-ohjelmalla seuraavalla viikolla ohjattavaksi.

Tunnin lopuksi oppilailta kerättiin palaute kirjallisesti kyselylomakkeella, johon oppilaat saivat vastata nimettömästi. Kaikki paikalla olleet 17 oppilasta palauttivat kyselylomakkeen heti vastattuaan. Luokalla on kaiken kaikkiaan 20 oppilasta.

8.3 Kotiharjoitusohjelman suunnittelu

Harjoitusohjelman suunnittelussa lähtökohtina olivat oppilaiden ideoimat harjoitteet, opettajien toive kotikutoisista, helpoista harjoitteista sekä teorian tietoon pohjautuva käsitys siitä, millaista niskaharjoittelun tulisi olla. Harjoitteissa pyrittiin huomioimaan kaikki niskan liikesuunnat ilman, että harjoitteiden määrä kasvaa liian suureksi. Kotiharjoitusohjelman kirjallisen ohjeistuksen teossa hyödynnettiin PhysioTools-ohjelmaa, josta haettiin mahdollisimman selkeät kuvat harjoitteista. Ohjelman tarjoamia suoritusohjeita muokattiin tarkoituksenmukaisemmiksi. Harjoitteisiin päätettiin olla ottamatta mukaan välineitä, kuten käsipainoja tai kuminauhoja, jotta kaikilla olisi yhtäläiset mahdollisuudet harjoitteiden tekoon kotona. Samasta syystä valittiin mahdollisimman yksinkertaisia harjoitteita, jotka eivät vaadi aiempaa osaamista tai liikuntaharrastuneisuutta.

Ensimmäiseksi harjoitusliikkeeksi valittiin dippi. Dipin tarkoituksena on sekä toimia lämmittelyliikkeenä ennen varsinaisia niskaharjoitteita että harjoittaa selkärangan, etenkin rintarangan liikkuvuutta. Koska selkäranka on yhtenäinen kokonaisuus vaikuttaa koko rangan liikkuvuus alueelliseen liikkuvuuteen ja asentoon. Toisessa liikkeessä harjoitetaan niskan fleksoreita. Kolmas liike on isometrinen harjoite ekstensoreille. Neljäs liike perustuu oppilailta saatuu ideaan pään viennistä puolelta toiselle. Jotta painovoimaa voidaan hyödyntää vastuksena, päätettiin lateraalifleksoreiden harjoitus teettää kylkimakuulla. Viimeisenä lihasvoimaharjoitteena on yläniskan fleksio, jolla pyritään vaikuttamaan pään asentoon. Venyttelyliikkeistä sivutaivutus on oppilaiden idea. Seuraavana on sternocleidomastoideus-lihaksen venytys. Viimeiseksi venytetään seinää vasten yläniskaa. Harjoitusohjelma on liitteenä 6.

8.4 Kotiharjoitusohjelman ohjauskerta

Kotiharjoitusohjelman ohjaamiseen oli varattu liikuntatunti viikon kuluttua oppitunnista. Liikuntatunnit interventioon osallistuneella ryhmällä oli yhdessä toisen 8.-luokan kanssa, joten liikunnan opettajat pitivät ohjelmaa tälle toiselle ryhmälle ja kävivät vain välillä katsomassa kotiharjoitusohjelman ohjaamista. Paikalla oli 17 oppilasta interventioon osallistuvasta ryhmästä. Poissaolijat eivät olleet samat kuin oppitunnilla. Tunnin aluksi interventioon osallistuvilla teetettiin kirjallisena NDI-FI-niskakysely (liite 1), heidän niskakipujensa selvittämiseksi ennen harjoitusinterventiota. Lomakkeeseen pyydettiin merkitsemään etu- tai lempinimi, jotta se on yhdistettävissä intervention lopuksi uudelleen täytettävään NDI-FI-niskakyselyyn. Tämän jälkeen oppilaille jaettiin kirjalliset harjoitusohjeet (liite 6) ja harjoituspäiväkirjat (liite 5). Oppilaat saivat tutustua rauhassa harjoitusohjeisiin ja esittää kysymyksiä. Tämän jälkeen he kävivät harjoitteet läpi pareittain tai pienissä ryhmissä ja opinnäytetyön tekijät tarkkailivat suoritusten oikeellisuutta.

Harjoituspäiväkirjaksi oppilaat saivat yksinkertaisen taulukon, jossa kullakin sarakkeella oli yksi seurantaviikko ja riveillä viikonpäivät. Jokainen harjoituskerta oli määrä merkitä rastilla. Harjoituksia ohjeistettiin tekemään vähintään 2–3 kertaa viikossa. Viikoittaisten harjoitusten tai yksittäisten liikkeiden toistojen, tai molempien määrää kehoitettiin lisäämään ensimmäisten viikkojen jälkeen.

Harjoitusohjelman läpikäynnin jälkeen oppilailla teetettiin Fesselin niskatesti (ks. Fessel ym. 1970), jotta he saisivat kuvaa niskalihastensa kunnosta ja niskan lihasvoiman tarpeellisuudesta. Tällä tavalla heidän haluttiin kokevan käytännössä niskalihastensa väsyminen ja se, kuinka vaativaa viitearvojen mukaisen riittävän voiman saavuttaminen on. Oppilaille painotettiin sitä, ettei testistä suoriutuminen tarkoita niskavoimien olevan hyvät, vaan ainoastaan riittävät. Fesselin niskatesti on yksinkertainen niskan fleksoreiden seulontatesti. Siinä testattava asettuu selinmakuulle olkavarret ja hartiat alustalla, kädet rentoina rinnalla. Tästä asennosta pää kohotetaan 45 asteen kulmaan ja testattava yrittää ylläpitää asennon jännittämättä harjoitetaan, olkavarsiaan tai vatsalihaksiaan. Naisille viitearvo testistä on 45 sekuntia ja miehille 60 sekuntia. (Julin 2011, 7.) Oppilaat tekivät testin pareittain tarkkailemalla vuoron perään toistensa suorituksia. Monilla näytti olevan vaikeuksia suorittaa testi oikealla tekniikalla, mutta opinnäytetyön tekijät eivät kuitenkaan puuttuneet jokaiseen virheeseen, sillä testiä ei käytetty tutkimukselliseen tarkoitukseen.

Lisäksi oppilaille tarjottiin mahdollisuutta testata niskan fleksoreiden voimaa craniocervicalisella fleksiotestillä. Testissä testattava asettuu selinmakuulle polvet koukussa ja hänen niskansa alle asetetaan painemansetti, jonka paine asetetaan 20 mmHg:iin. Tämän jälkeen testattava pyrkii nostamaan painetta asteittain 30 mmHg:iin niskan syviä fleksoreita jännittämällä. Jos testattava pyrkii nostamaan päätään tai jännittämään pinnallisia fleksoreita, niska nousee painemansetista ja paine laskee. Siten väärä lihasaktiivisuus on helppo havaita. (Jull 2000, 146.) Haasteellista testissä on erityisesti paineen pitäminen tasaisena. Testistä kiinnostui ja sen teki vain yksi oppilas. Kyseisellä oppilaalla testi sujui hyvin ja hän pääsi kaikki testiporaat läpi.

8.5 Palautteen kerääminen kotiharjoittelusta

Opinnäytetyön tekijät tapasivat interventioon osallistuneen ryhmän viimeisen kerran heti kotiharjoittelun kuuden viikon seurantajakson päätyttyä. Oppilailla oli liikuntatunnit, joiden alusta oli varattu aika harjoittelua koskevan palautteen ja aktiivisuuden seurannan keruulle. Tapaaminen järjestyi koulun liikuntasalissa. Interventioon osallistuneiden oppilaiden ryhmän liikuntatunnit pidetään yhdessä toisen ryhmän kanssa, joten liikuntasali jaettiin kahteen osaan alkutunnin ajaksi. Seurantajakso oli päättynyt kaksi päivää aiemmin ja oppilailla oli harjoittelu tuoreessa muistissa. Opettaja oli muistuttanut oppilaita aiemmin, että harjoitus-

päiväkirjan tuli olla kyseisenä päivänä mukana. Yli puolet luokasta oli kuitenkin unohtanut sen kotiin. Tarkoituksena oli pitää A4-kokoista harjoituspäiväkirjaa terveystiedon vihkon välissä, mutta käytännön syistä näin ei tapahtunutkaan. Koska oppilaat eivät kuljettaneet terveystiedon vihkoja aina kotiin, oli parempi säilyttää harjoituspäiväkirjaa irrallisena. Näin kaikki harjoituskerrat tuli varmimmin merkittyä ylös. Tästä syystä oppilaat olivat kuitenkin unohtaneet harjoituspäiväkirjojaan kotiin ja osa oli hukannut omansa. Joidenkin oppilaiden harjoituspäiväkirjat saatiin opettajan keräämänä muutamaa päivää myöhemmin. Yhteensä harjoituspäiväkirjoja palautui 12 kappaletta.

Oppilailta kerättiin palautetta harjoitusohjelmaan liittyen kyselylomakkeella. Tähänkin kyselyyn oppilaat saivat vastata nimettömästi. Lisäksi oppilaat täyttivät uudelleen NDI-FI-niskakyselyn, jotta koetussa niskakivussa tapahtuneita mahdollisia muutoksia voisi verrata. Lomakkeeseen pyydettiin kirjoittamaan sama nimi, mitä oli käyttänyt aiemmassa niskakyselyssä. Kyselyt täytettyään oppilaat jatkoivat liikuntatunnin merkeissä, joka saattoi vaikuttaa vastaamiseen keskittymiseen malttamattomuutena ja kiireenä. Jälkikäteen opinnäytetyön tekijät huomasivatkin joidenkin oppilaiden täyttäneen kaksipuolisesta NDI-FI-niskakyselystä vain ensimmäisen sivun.

9 Arviointi

Interventiota ja sen toteutumista oppilaiden näkökulmasta arvioitiin palautekyselyillä oppitunnista ja kotiharjoittelusta. Harjoitusaktiivisuutta seurattiin harjoituspäiväkirjan avulla terapeuttiseen harjoitteluun osallistumisen selvittämiseksi. Harjoittelun mahdollisia vaikutuksia niskakivusta aiheutuvaan toiminnalliseen haittaan pyrittiin selvittämään NDI-FI-niskakyselyllä. Arviointi perustuu oppilaiden kokemuksiin, lisäksi opinnäytetyön tekijät pohtivat omaa toimintaansa ja oppimistaan prosessin päätteeksi. Arviointia varten kyselyiden vastaukset on syötetty SPSS 16.0 -ohjelmaan.

9.1 Palautekysely oppitunnista

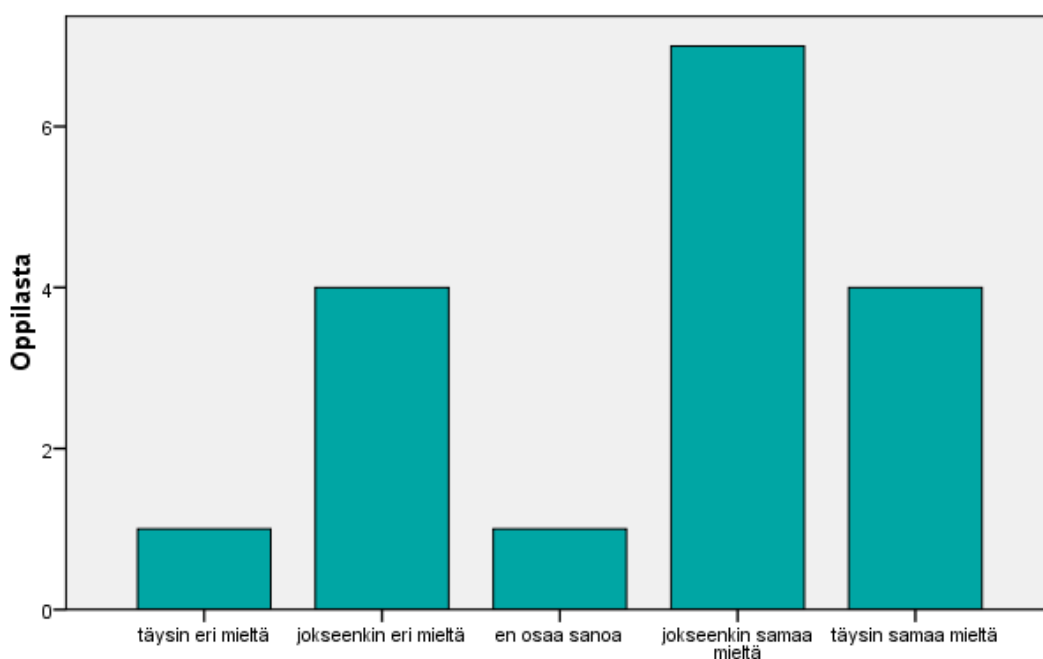
Oppitunnista kerättiin palautetta nimettömällä palautekyselyllä heti oppitunnin lopuksi. Kyselyssä oli kuusi mielipideväittämaa, joihin vastattiin viisiportaisella Likertin asteikolla. Lisäksi kyselyssä oli yksi avoin kysymys. Likertin asteikko on järjestysasteikko, jossa valitaan parhaiten omaa mielipidettä kuvaava vaihtoehto. Asteikon keskimäinen vaihtoehto on neutraali, ääripäissä vaihtoehdot ovat esimerkiksi täysin samaa mieltä ja täysin eri mieltä. (Vehkalahti 2008, 35.)

Oppituntia koskeva palautekysely (liite 2) sisälsi väittämiä koskien esimerkiksi uuden oppimista ja osallistumismahdollisuuksia. Kyselyyn vastasivat kaikki 17 oppitunnille osallistunutta op-

pilasta. Ensimmäinen väittämä pyrki selvittämään oppivatko koululaiset uutta niskan rakenteista. Yleisin vastaus tähän kysymykseen oli jokseenkin samaa mieltä, jota vastauksista oli 64,7 prosenttia. Täysin eri mieltä vastanneista oli 11,8 prosenttia vastanneista ja täysin samaa mieltä 23,5 prosenttia. Tämän perusteella voidaan sanoa, että suurin osa oppilaista koki oppineensa uutta niskan rakenteista oppitunnilla.

Toinen väittämä koski uuden oppimista niskan terveyteen liittyvistä asioista. Myös tässä yleisin vastaus oli jokseenkin samaa mieltä. Tämän vaihtoehdon valitsi 7 oppilasta, joka on 41,2 prosenttia vastanneista. Vastaukset vaihtelivat koko asteikolla, joka näkyy kuviossa 3. Vaikka suurin osa oppilaista koki oppineensa uutta niskan terveyteen liittyen, oli joukossa sellaisia, jotka eivät kokeneet hyötynensä samassa määrin. Uuden oppiminen ja tietojen lisääntyminen voivat osaltaan johtaa muutoksiin terveyskäyttäytymisessä.

Opin uutta niskan terveyteen liittyvistä asioista.



Kuvio 3. Oppilaiden kokemus uuden oppimisesta niskan terveyteen liittyen

Mahdollisuutta osallistua kotiharjoitteiden suunnitteluun kysyttiin kolmannessa kohdassa. Seitsemästätoista vastauksesta kaksi jouduttiin hylkäämään, koska merkintöjä ei voinut tulkitella yksiselitteisesti. Hyväksytysti vastanneista kaikki 15 olivat täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Johtopäätöksenä opinnäytetyöntekijät onnistuivat hyvin osallistamaan oppilaat harjoitusohjelman suunnitteluun.

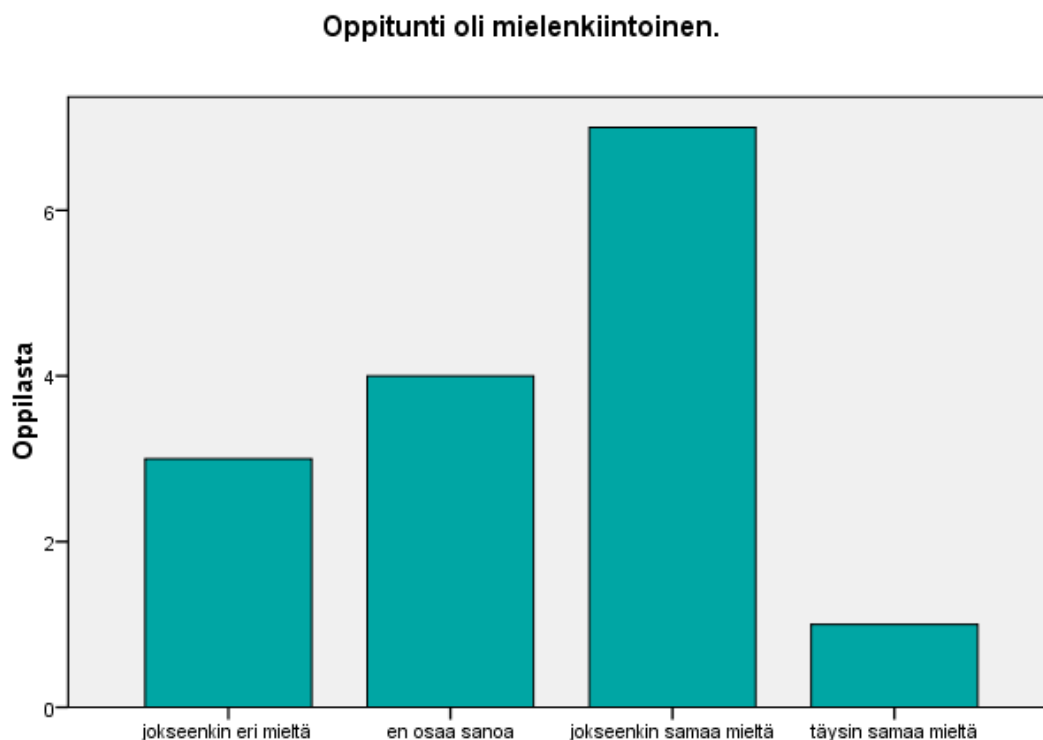
Neljäntenä selvitettiin oppilaiden mahdollisuutta osallistua harjoittelun seurantamuodon valintaan. Vastauksista yksi jouduttiin hylkäämään tulkintavaikeuksien takia. Kaksitoista oppilaista oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä ja neljä jokseenkin samaa mieltä. Tämä kertoo, että oppilaat kokivat saaneensa osallistua harjoituksen seurantamuodon valintaan ainakin jossain määrin ja osallistaminen onnistui myös tässä.

Aikomusta kokeilla kotiharjoittelua kysyttiin viidennessä kohdassa. Kahdeksan ei osannut sanoa, viisi oli jokseenkin samaa mieltä ja neljä täysin samaa mieltä väittämän kanssa (kuvio 4). Tästä saattoi päätellä, että oppilaat eivät olleet vielä kovin vakuuttuneita harjoitusohjelmasta, mutta kukaan ei kuitenkaan ollut täysin sitä vastaan. Motivaatio harjoittelun aloittamiseen ei siis vielä tässä vaiheessa ollut kovin korkea.



Kuvio 4. Kotiharjoittelun kiinnostavuus oppitunnin jälkeen

Viimeisessä väittämässä selvitettiin oppitunnin mielenkiintoisuutta oppilaiden näkökulmasta. Vastauksista jouduttiin hylkäämään kaksi epäselvien vastausmerkintöjen takia. Yleisin vastaus oli jokseenkin samaa mieltä, eli nämä seitsemän oppilasta kokivat oppitunnin jokseenkin mielenkiintoiseksi. Loput vastaukset jakautuivat muiden vaihtoehtojen välillä siten, että kukaan ei ollut täysin eri mieltä väittämästä. Kuvio 5 havainnollistaa jakaumaa. Oppilaat eivät vastusten perusteella kokeneet oppituntia erityisen mielenkiintoiseksi.



Kuvio 5. Oppitunnin kiinnostavuus

Avoimella kysymyksellä oppilailta kysyttiin, jäikö jokin mietityttämään oppituntiin liittyen. Oppilaat eivät vastanneet avoimeen kysymykseen kovin monisanaisesti. Osa jätti kohdan kokonaan tyhjäksi, suurin osa vastasi kysymykseen kieltävästi.

9.2 Kotiharjoitusohjelman palautekysely

Loppukyselyssä (liite3) kerättiin palautetta oppilaiden kokemuksista kotiharjoitteluun liittyen. Loppukysely sisälsi kahdeksan väittämää, joihin vastattiin viisiportaisella Likertin asteikolla. Ensimmäisessä väittämässä arvioitiin liikkeiden ohjeistusta. Kahdeksan oppilaista koki saaneensa hyvät ohjeet harjoitteluun. Seitsemän oppilasta oli jokseenkin samaa mieltä väittämästä, vain yksi oli jokseenkin eri mieltä ja yhdellä ei ollut mielipidettä. Oppilaista 81,3 prosenttia koki ainakin jossain määrin saaneensa hyvät ohjeet liikkeisiin.

Seuraavalla väittämällä pyrittiin selvittämään tekivätkö oppilaat kaikki harjoitteet ohjeen mukaan. Tähän yhdeksän vastasi olevansa jokseenkin samaa mieltä ja viisi oli täysin samaa mieltä. Loput kolme eivät osanneet sanoa. Kukaan vastanneista ei väittänyt, etteivät tehneet harjoitteita ohjeen mukaan.

Kolmantena selvitettiin, veikö kotiharjoittelu liikaa aikaa. Kuusi oppilasta oli täysin samaa mieltä ja kaksi jokseenkin samaa mieltä väittämästä, että niskatreeni ei vienyt liikaa aikaa. Kuusi vastannutta ei osannut sanoa ja kolme oli jokseenkin eri mieltä väittämästä. Vastauksissa oli niin suurta hajontaa, että yksiselitteistä päätelmää ei voi tehdä siitä, koettiinko harjoittelu liian aikaa vieväksi.

Neljännellä väittämällä pyrittiin selvittämään harjoitteluaktiivisuutta. Oppilailta kysyttiin, harjoittelivatko he koko kuuden viikon seurantajakson ajan. Yleisin vastaus oli jokseenkin samaa mieltä, jonka valitsi kymmenen oppilasta eli 58,8 prosenttia vastanneista. Täysin samaa mieltä oli neljä oppilasta, joka oli 23,5 prosenttia vastanneista. Lisäksi kaksi ei osannut sanoa ja yksi oli täysin eri mieltä. Suurin osa, yli 80 prosenttia väitti ainakin jossain määrin harjoitelleensa koko kuuden viikon seurantajakson ajan.

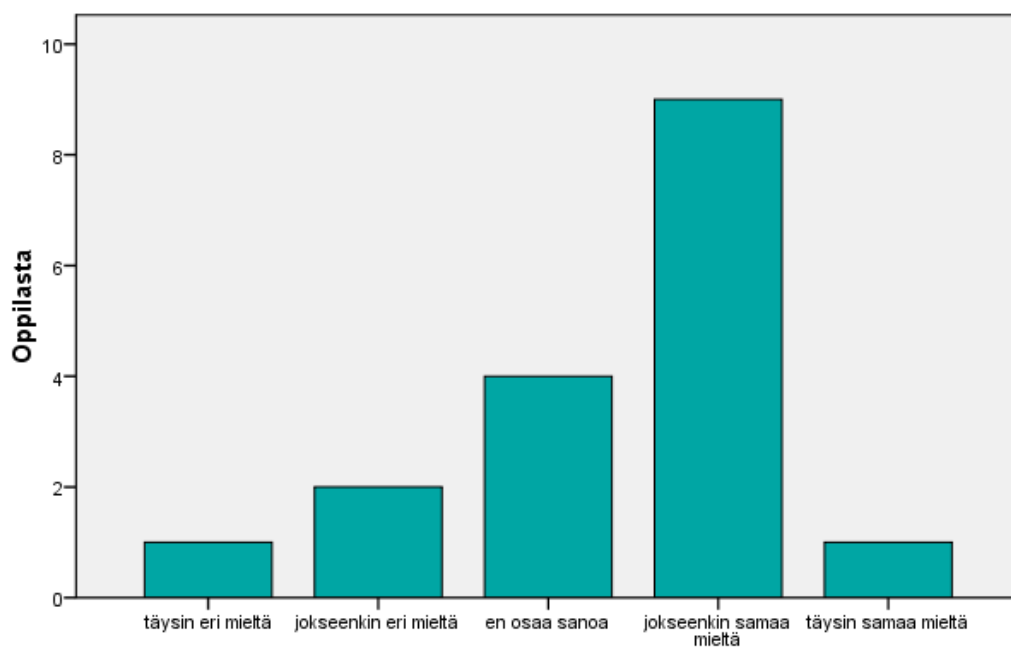
Viides väite selvitti kokemusta harjoittelun hyödyllisyydestä. Vastaukset jakaantuivat kaikkien vastausvaihtoehtojen välille siten, että yhdeksän vastasi jokseenkin samaa mieltä ja yksi oli täysin samaa mieltä (kuvio 6). Kaksi oppilasta oli jokseenkin eri mieltä ja yksi täysin eri mieltä väittämän kanssa. Neljä oppilaista ei osannut sanoa, hyötyikö harjoittelusta. Hieman yli puolet osallistuneista koki saaneensa harjoittelusta jotain hyötyä.

Kuudennessa kohdassa pyrittiin selvittämään, vaikuttiko kotiharjoitusohjelman suunnitteluun osallistuminen oppilaiden harjoittelumotivaatioon. Hajonta vastauksissa oli tässä kohtaa laaja, jota kuvio 7 ilmentää. Kovin moni ei kokenut suunnitteluun osallistumista kovin motivoivana.

Seuraava väittämä pyrki selvittämään harjoituspäiväkirjan käytön helppoutta. Kolmetoista oppilasta, 76,5 prosenttia, oli täysin samaa mieltä siitä, että harjoituspäiväkirjaa oli helppo käyttää. Lisäksi kolme oli jokseenkin samaa mieltä, mutta yksi ei osannut sanoa. Opinnäytetyöntekijöiden päätelmä on, että he onnistuivat tekemään helppokäyttöisen harjoituspäiväkirjan aktiivisuuden seuranta varten.

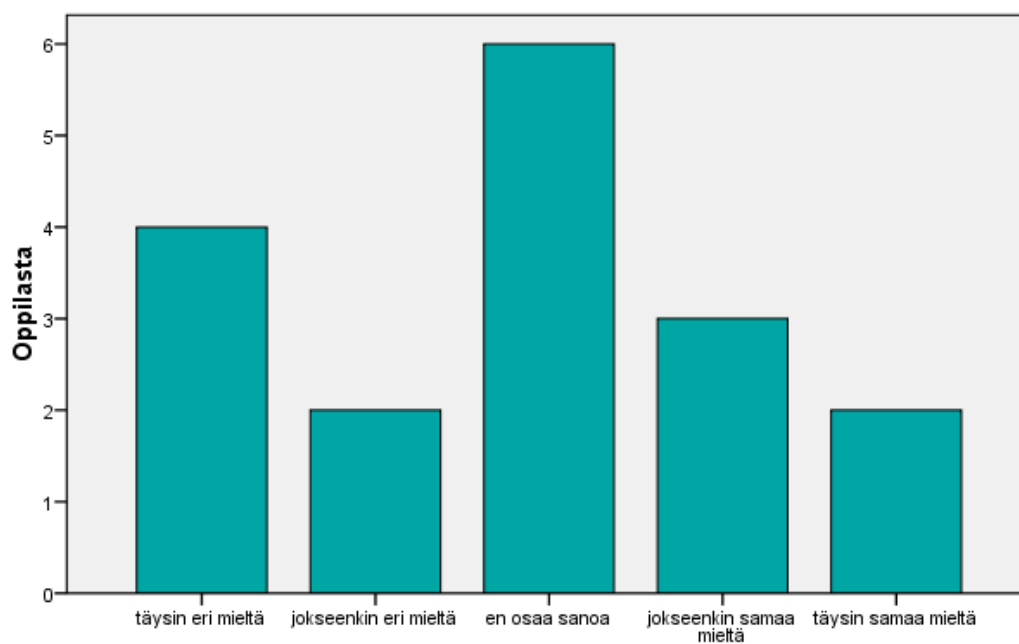
Kaikkien harjoituskertojen merkitsemistä harjoituspäiväkirjaan kysyttiin viimeisessä väittämässä. Kolmetoista vastanneista oli täysin samaa mieltä, kaksi vastanneista oli jokseenkin samaa mieltä ja kaksi ei osannut sanoa. Tämän perusteella opinnäytetyöntekijät suhtautuvat harjoittelupäiväkirjojen merkintöihin kohtalaisella luottamuksella.

Harjoittelusta oli minulle hyötyä.



Kuvio 6. Oppilaiden kokemus harjoittelun hyödyllisyydestä

Niskatreenin suunnitteluun osallistuminen vaikutti harjoittelumotivaatiooni.



Kuvio 7. Suunnitteluun osallistumisen vaikutus motivaatioon

Kyselylomakkeen lopussa pyydettiin oppilaita kertomaan omin sanoin mielipiteensä kotiharjoittelusta ja sen suunnittelusta. Vastaukset olivat lyhyitä eivätkä kovin informatiivisia. Seuraavaksi on nostettu esiin muutama esimerkki oppilaiden kommentteista.

”Se oli helppoa XD”

”meni hyvin”

”Oli kivaa ja treeni auttoi.”

”Oli mukava osallistua suunnitteluun ja kotiharjoittelua oli sopivasti ja se oli tehokasta.”

”Suunnittelu onnistui hyvin, mutta kotiharjoittelu oli melko tylsää.”

9.3 NDI-FI-niskakipukysely

Neck Disability Index (NDI) on kehitetty vuonna 1991 Oswestry Indeksien pohjalta. Sen avulla pyritään selvittämään niskakivun aiheuttamaa koettua haittaa. Kyselyssä on kymmenen kohtaa, jotka pisteytetään nolasta viiteen. Kokonaispistemäärä voidaan laskea joko suoraan näistä tai prosentteina. Etenkin, jos johonkin kohtaan ei ole vastattu, tulos voidaan ilmoittaa prosentteina. (Vernon 2008.) Opinnäytetyössä kyselystä jätettiin pois autolla ajamiseen liittyvä kohta, koska se ei sovellu koululaisille. Lisäksi työn tekoon liittyvään kohtaan lisättiin huomautus siitä, että koulu on nuoren työtä. Opinnäytetyössä käytetty kyselylomake on liitteenä 1.

Neck Disability Indeksien virallinen suomenkielinen versio, niskakipuindeksi (NDI-FI), julkaistiin luotettavuus- ja validiteettitutkimuksineen vuonna 2010. Tutkimuksen mukaan niskakipuindeksi soveltuu niskakivusta aiheutuvan niin suuren kuin pienenkin haitan mittaamiseen. Myös NDI-FI-kyselyn luotettavuus osoittautui korkeaksi. Tutkimuksen perusteella niskakipukysely (NDI-FI) sopii hyvin niskakipuisten toiminnallisen haitan mittaamiseen niin kliinisessä työssä kuin tutkimuskäytössäkin. (Salo, Ylinen, Kautiainen, Arkela-Kautiainen & Häkkinen 2010.)

Kahdentoista oppilaan alun ja lopun NDI-FI-niskakipukyselyt olivat luotettavasti yhdistettävissä toisiinsa. Loput olivat joko täyttäneet vain toisen kyselyn tai lomakkeesta puuttui nimi. NDI-FI-kyselyn mukaan interventioon osallistuneet oppilaat kärsivät korkeintaan kohtalaisesta niskakivusta tai päänsärystä. Suurin osa oppilaista ei kokenut ollenkaan kipua vastaushetkellä. Alussa niskakipua oli kahdella ja päänsärkyä kuudella oppilaalla. Lopussa lievää niskakipua oli enää yhdellä ja päänsärkyä kolmella. Kyselyn perusteella niskakipu vaikuttaa hyvin vähän oppilaiden kykyyn suoriutua jokapäiväisistä toimistaan, vaikka sitä muutamilla esiintyykin.

9.4 Harjoituspäiväkirja

Oppilaiden harjoittelun aktiivisuutta seurattiin harjoituspäiväkirjan avulla (liite 5). Harjoituspäiväkirjan tarkoitus oli olla tukena opinnäytetyön tekijöille, ei niinkään motivoivana tekijänä oppilaille. Oppilaat kuitenkin saivat osallistua harjoituspäiväkirjan muodon valintaan, sillä opinnäytetyön tekijät halusivat varmistua, että päiväkirjoja täytetään. Ajatuksena oli, että harjoitusten kirjaaminen olisi oppilaille helppoa eikä vaatisi heiltä paljoa. Oppilaiden ideoihin perustuen harjoituspäiväkirjan muoto oli A4-kokoinen lomake, johon oppilaat rastittivat ruudun kunkin oman harjoituspäivänsä kohdalla. Harjoituspäiväkirjat oli tarkoitus liittää jokaisen oman terveystiedon vihkon väliin, mutta koska vihkot eivät kulkeneet päivittäin kodin ja koulun väliä, oli järkevämpää säilyttää harjoituspäiväkirjoja kodeissa. Näin merkinnät tuli tehtyä suuremmalla todennäköisyydellä joka kerta. Harjoituspäiväkirjat palautettiin seurannan päätyttyä nimettöminä.

Harjoituspäiväkirjansa palautti 12 oppilasta. Näiden mukaan interventioon osallistuneet oppilaat harjoittelivat keskimäärin 2,4 kertaa viikossa. Aktiivisimmat oppilaat harjoittelivat keskimäärin 2,8 kertaa viikossa ja vähiten harjoitellut 1,5 kertaa viikossa. Oppilaita oli ohjeistettu harjoittelemaan vähintään 2–3 kertaa viikossa, joka harjoittelupäiväkirjojen mukaan toteutui lähes kaikkien kohdalla. Harjoitteluaktiivisuus oli suurinta neljännellä seurantaviikolla.

10 Pohdinta

Opinnäytetyöprosessi meni käynnistymisvaikeuksien jälkeen pääosin suunnitelmien mukaisesti ja tiukasta aikataulusta huolimatta eteni ajallaan. Aluksi suunniteltiin tutkimuksellista näkökulmaa yläkouluikäisten nuorten niskan terapeuttiseen laiteharjoitteluun. Aikataululliset tekijät sekä aiemmissa opinnäytetöissä esiintyneet ongelmat osallistumisessa laiteharjoitteluun olivat syy sille, että lopulta päädyttiin toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Ajatuksena oli, että toiminnallinen työ kartuttaa kokemuksia nuorten parissa työskentelystä sekä käytännön osaamista työelämää varten. Toiminnallinen työ ja kotikutoiset harjoitteet olivat myös liikunnanopettajien toiveena.

Aiheen valinnassa pyrittiin vastaamaan todelliseen tarpeeseen. Kohderyhmälle intervention aikana tehdyistä kyselyistä ilmeni kuitenkin, ettei heillä juuri esiintynyt häiritsevää niskakipua. Vaikka ideana olikin pilottiryhmä, olisi jälkikäteen ajateltuna osallistujien määrä voinut olla suurempi. Tällöin mukana olisi voinut olla useampia oppilaita, jotka olisivat kokeneet saaneensa todellista hyötyä niskakipunsa hoitoon. Toisaalta terapeuttista harjoittelua voidaan käyttää fysioterapiassa ennaltaehkäisevästi, joten tämä ryhmä todennäköisesti hyötyi sitä kautta.

Intervention yhtenä tärkeänä näkökulmana oli ottaa oppilaat mukaan harjoittelun suunnitteluun, jotta voitaisiin vaikuttaa positiivisesti harjoittelumotivaatioon. Mannerheimin lastensuojeluliiton (2011) mukaan juuri toimintakeinojen ja toteutustapojen suunnitteluun osallistuminen on osallistavien menetelmien lähtökohtana. Vaikka yhteyttä suunnittelun ja osallistumisaktiivisuuden välillä ei voi osoittaa, nuoret kuitenkin harjoituspäiväkirjojen ja kotiharjoittelun palautekyselyn vastausten perusteella harjoittelivat kohtalaisen tunnollisesti. Harjoitteluaktiivisuus yllätti opinnäytetyön tekijät positiivisesti, sillä ennen harjoittelua oppilaiden kiinnostus ei vaikuttanut kovin suurelta. Toki harjoitteita olisi voinut tehdä useamman kerran viikossa, mutta pääasia oli, että lähes kaikki osallistuivat harjoitteluun.

Oppitunnista pyrittiin saamaan mahdollisimman tiivis kooste niskan rakenteisiin ja niskan terveyteen liittyen. Taustalla oli ajatus, että tiedon lisääntyminen voi johtaa osaltaan muutokseen terveystietoisuudessa. Suunnitelmavaiheessa oppitunnin sisällön ajateltiin olevan oppilaille hyödyllinen, mutta toteutettaessa se ei ollut riittävän mielenkiintoinen. Oppituntia olisi voinut suunnitella vieläkin osallistavammaksi ja paremmin tälle ryhmälle kohdistetuksi, jos olisi etukäteen tavannut oppilaat ja selvittänyt heidän tietämystään käsiteltävästä aiheesta. Tuntia pitäessä 45 minuuttia tuntui lyhyeltä ajalta, joten olisi ollut hyvä varata aikaa esimerkiksi kahdelle oppitunnille. Tällöin ensimmäisellä tunnilla olisi voinut keskittyä teoriaan ja toisella kotiharjoitusohjelman yhteiseen suunnitteluun. Teoriaosuuden olisi voinut toteuttaa luovemmin eikä perinteisesti luennoimalla, jolloin kiinnostus olisi voinut olla suurempaa. Oppitunnin toteutus ei kuitenkaan ollut aivan huono, sillä suurin osa oppilaista koki oppineensa uutta niskan rakenteista sekä niskan terveyteen liittyvistä asioista.

Oppilaat eivät jaksaneet kuunnella teoriaosuutta loppuun saakka rauhassa, mutta osallistuivat kuitenkin sen jälkeen hyvin kotiharjoittelun suunnitteluun. Palautekyselyn perusteella oppilaat kokivat myös itse saaneensa osallistua harjoittelun suunnitteluun. Oppilaiden osallistaminen tunnilla onnistui hyvin ja opinnäytetyön tekijät suunnittelivat oppilaiden ideoita hyödyntäen kotiharjoitusohjelman. Jos harjoitusohjelma olisi tehty yhdessä oppilaiden kanssa eikä vain heidän ideoitaan käyttäen, olisi osallistumisen taso ollut korkeampi. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä oppilaiden osallistuminen suunnitteluun oli kuitenkin todellista eikä pelkästään nimellistä. Hartin (1992) osallistumisen tikkailta saavutettiin viides askelma, kuudennelle askelmalle olisi päästy tekemällä harjoitusohjelma yhdessä oppilaiden kanssa. Tästä huolimatta opinnäytetyön tekijät jäivät miettimään, miten suunnitteluryhmien muodostaminen vaikutti yksilön osallistumiseen ryhmän sisällä. Vapaammin muodostetut ryhmät olisivat saattaneet mahdollistaa luovemman ideoinnin, kun oppilaat olisivat uskaltaneet tuoda ajatuksensa vapaammin esiin.

Oppilaiden ideoita käytettiin kotiharjoitusohjelmaa laadittaessa suunnitelman mukaisesti. Vain yksi ideoiduista liikkeistä jäi kokonaan ohjelman ulkopuolelle, muut otettiin mukaan joko

muokattuina tai sellaisenaan. Kotiharjoitusohjelmaa täydennettiin hyödyllisiksi katsotuilla liikkeillä, jotta fysioterapian näkökulma tulisi esiin. Liikkeitä muokattiin muun muassa kuormittavuutta lisäten. Opinnäytetyöntekijät kokevat onnistuneensa harjoitusohjelman teossa, sillä oppilaat ovat harjoitelleet kohtalaisen aktiivisesti. Kuitenkaan harjoittelun vaikutuksia ei tässä työssä pystytty osoittamaan. Interventiossa keskityttiinkin seuraamaan harjoitteluaktiivisuutta ja nuorten kokemuksia harjoitteluun liittyen. Oppilaiden kokemaa hyötyä harjoittelusta pyrittiin selvittämään, mutta se jäi toivottua vähäisemmäksi.

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus sujui ennako-odotuksiin nähden kohtalaisesti. Jälkikäteen ajatellen intervention olisi voinut toteuttaa paremmin. Jokaisen tapaamisen olisi voinut suunnitella tarkemmin siten, että tilanteet olisi saatu rauhallisemmiksi. Opinnäytetyön tekijät kokivat jokaisella kerralla pientä kiireen tuntua ja yleistä rauhattomuutta, johon olisi mahdollisesti voinut ennakkosuunnittelulla vaikuttaa. Kaikki tapaamiset toki suunniteltiin huolellisesti etukäteen, mutta kokemuksen puute yläkouluikäisten kanssa toimimisesta mahdollisesti vaikutti suunnitteluun. Oppimiskokemuksena toiminnallinen osuus oli tekijöille antoisa.

Intervention toteutumista arvioitiin palautekyselyiden avulla. Niistä saatiin hyödyllistä tietoa, mutta kyselyjen suunnitteluun olisi voinut panostaa enemmän. Lähinnä olisi pitänyt testata kyselylomakkeet etukäteen vähintään yhdellä yläkouluikäisellä. Kysymysten asetteluun olisi mahdollisesti tullut parannusta etenkin avointen kysymysten osalta. Oppitunnista tehdyssä palautekyselyssä avoimeen kysymykseen ei saatu vastauksia ja kotiharjoittelun palautekyselyssä motivaatioon liittyvä kysymys saattoi olla epäselvä. Kyselyt oli laadittu kuitenkin selkeiksi, sillä en osaa sanoa -vastausta käytettiin vähän eivätkä myös oppilaat esittäneet kysymyksiä väittämiin liittyen.

NDI-FI-niskakysely otettiin mukaan intervention mahdollisten vaikutusten selvittämiseksi niskakivusta aiheutuvaan toiminnalliseen haittaan, jolloin fysioterapian vaikutukset olisivat näkyneet konkreettisemmin. Alussa täytetyistä kyselyistä kävi kuitenkin ilmi, ettei interventioon osallistuvalla ryhmällä ollut kuin hyvin vähäistä toiminnallista haittaa. Harjoittelun jälkeen täytetyissä kyselyissä ei juuri näkynyt muutosta alkutilanteeseen nähden. Siten harjoittelun vaikutusten osoittaminen tämän kyselyn avulla ei ollut mahdollista. NDI-FI-niskakyselyn anti jäi opinnäytetyön tekijöiden mielestä vähäiseksi, vaikka se tutkimusten valossa soveltuu myös pienen haitan mittaamiseen (Salo ym. 2010). Kyselystä saatiin silti tieto interventioon osallistuneiden oppilaiden kipujen vähäisyydestä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli nuorten terveyskäyttäytymisen edistäminen. Terveyskäyttäytyminen on terveyteen liittyvien valintojen tietoista ja tiedostamatonta tekemistä eikä sitä voi yksiselitteisesti mitata. Terveyskäyttäytymisen muutoksen vaikutukset näkyvät vasta pidemmällä aikavälillä, jolloin vaikuttavien tekijöiden määrittäminen hankaloituu. Siten olisikin

mahdotonta osoittaa intervention vaikutuksia nuorten terveystäytymiseen. Opinnäytetyön tekijät voivat vain toivoa intervention edistyneen siihen osallistuneiden nuorten terveystäytymistä.

Kyselyiden tulokset on pyritty esittämään totuuden mukaisesti, opinnäytetyön tekijät eivät ole lisänneet mitään tai jättäneet mitään huomiotta. Eettisyyden kannalta tärkeää on ollut myös se, että vastauksia on käsitelty luottamuksellisesti, eikä osallistujien henkilöllisyys käy ilmi mistään. Kyselylomakkeita on säilytetty huolella eivätkä ulkopuoliset ole päässeet niihin käsiksi. Kaikki kyselylomakkeet tuhotaan asianmukaisesti heti opinnäytetyöprosessin päätyttyä. Kyselyiden luotettavuutta olisi lisännyt niiden testaaminen etukäteen.

Harjoitusohjelma pyrittiin laatimaan kaikille tasapuoliseksi ja turvalliseksi. Harjoitteet pyrittiin pitämään niin yksinkertaisina, etteivät ne edellytä erityistä osaamista. Tämän lisäksi harjoitteet käytiin läpi yhdessä interventioon osallistuneiden oppilaiden kanssa ennen harjoittelun aloittamista, jolloin oppilailla oli mahdollisuus kysyä lisäohjeita. Tässä yhteydessä opinnäytetyön tekijät pystyivät myös korjaamaan liikesuorituksia. Työssä ei ole puhuttu ohjaamisesta, sillä nuorten vastuunottamista omasta toiminnastaan pidettiin ulkoista ohjaamista tärkeämpänä. Harjoitteet tehtiin kehon omaa painoa hyödyntäen, jolloin kotona harjoiteltaessa tapaturmariski oli pienempi. Osallistuminen harjoitteluun oli vapaaehtoista. Vaikka harjoittelua seurattiin harjoituspäiväkirjalla, ei ketään pakotettu mihinkään.

Opinnäytetyön tekijät perehtyivät aiheeseen ja siitä tehtyihin tutkimuksiin ennen intervention toteuttamista. Tutkittua tietoa etsittiin luotettavista lähteistä niin oppitunnin kuin harjoittelunkin suunnittelua varten. Lähteiden suhteen on pyritty kriittisyyteen kaikilla osa-alueilla. Tutkittua tietoa on kerätty monipuolisesti useista eri lähteistä ja mahdollisuuksien mukaan on käytetty alkuperäisiä lähteitä. Lähdemerkinnät on tehty hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Toiminta on pyritty pohjaamaan tutkittuun tietoon oppilaiden ääni samalla huomioiden.

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus on pyritty raportoimaan totuudenmukaisesti ja luotettavasti. Raportoinnissa on pyritty tuomaan esiin kaikki intervention tapahtumat mahdollisimman seikkaperäisesti. Arvioinnissa ei ole muunneltu totuutta, vaikka tulokset eivät aina olleetkaan opinnäytetyön tekijöille edullisia.

Opinnäytetyön tekijät pysyivät sovitusti valitussa hankkeessa, vaikka kaikki ei mennytkään alkuperäisen suunnitelman mukaisesti. Työelämän yhteistyökumppanille toteutettiin luvattu interventio aikataulussa ja suunnitelmissa pysyen. Näin ollen tekijät olivat luotettavia yhteistyökumppaneita työelämälle.

Opinnäytetyön tekijöiden ammatillista kasvua voi arvioida prosessin aikana opitun perusteella. Kummallakaan opinnäytetyön tekijöistä ei ollut aiempaa kokemusta yläkouluikäisten nuorten parissa työskentelystä. Nuorten kanssa työskentely voi olla haasteellista, heitä ei voi enää kohdella lapsina mutta he eivät ole vielä aikuisiakaan. Opinnäytetyön tekijöillä oli kiinnostusta nuorten kanssa työskentelyyn kokemuksen puutteesta huolimatta. Jo pelkästään tämän uuden asiakasryhmän kanssa työskentely oli opettavaista ja opinnäytetyön tekijät ovat päässeet hyödyntämään uusia taitojaan muualla työelämässä.

Opinnäytetyön tekijät voivat arvioida myös omaa onnistumistaan ja osaamistaan. Lähtökohtana interventiossa oli nuorten osallistaminen ja se, että oppilaat motivoituisivat ja tekisivät asioita itsensä hyväksi. Osallistaminen osoittautui hyväksi ja nuoria palvelevaksi näkökulmaksi. Osallistamisen näkökulman mukaan ottamisen voi katsoa olevan opinnäytetyön tekijöiden ansiota ja näin osoitus heidän ammatillisesta osaamisestaan.

Oppitunnin suunnittelu ja pitäminen opetti uutta, sillä aiempaa kokemusta tästäkään ei ollut. Aiempi kokemus opetustilanteista perustui lähinnä vertaisryhmälle esitelmöintiin. Nyt opinnäytetyön tekijät joutuivat perehtymään nuorten käsitemaailmaan ja pohtimaan heidän aiempaa tietämystään aiheesta. Ammatillisen kasvun kannalta prosessi vahvisti opinnäytetyön tekijöiden osaamista katsoa asioita asiakkaan näkökulmasta, vaikka onkin asiantuntijan roolissa.

Opinnäytetyön tekijöillä oli kokemusta projektin läpiviemisestä markkinoinnin ja tietojenkäsittelyn alalla aiempien kaupallisen alan opintojen ansiosta. Tämän kaltainen työskentely hankkeessa oli erilaista, sillä mukana oli myös todellisia työelämäkumppaneita. Nyt opinnäytetyön tekijät ovat aloittaneet olemassa olevan hankkeen sisällä oman prosessinsa, jonka tulee palvella hankkeen tavoitteita ja tarkoitusta sekä antaa uutta hankkeelle. Lähtökohtana on ollut, että opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus kohtaavat hankkeen päämäärät, missä tekijät kokevat onnistuneensa. Hanketyöskentely opetti projektisuunnittelua ja kaikkea, mitä siinä pitää huomioida lähtien aikataulutuksesta ja projektin rajaamisesta. Koko projektin läpivieminen on ollut opettavainen kokemus, johon opinnäytetyön tekijät ovat pääosin tyytyväisiä. Opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin suunnittelemalla, toteuttamalla ja arvioimalla onnistuneesti niskan terapeuttisen harjoittelun osallistava interventio terveyskäyttäytymisen edistämisen näkökulmasta.

Opinnäytetyön tekijät oppivat rooleista hanketyöskentelyssä ja joutuivat ottamaan myös oman paikkansa hankkeessa. Oman roolin ottamisesta asiantuntijana työelämässä jäi vielä opittavaa. Nyt opinnäytetyön tekijät olivat yhteistyökumppanin edessä ennemminkin opiskelijoina kuin asiantuntijoina, eivätkä tuoneet asiantuntijuuttaan opiskelijan roolin yli. Nuorten

edessä asiantuntijan roolin ottaminen sen sijaan onnistui paremmin, ehkä jo pelkästä ikäerosta johtuen.

Opinnäytetyön tekijöille ei herännyt oman opinnäytetyöprosessin perusteella mitään yksittäistä ideaa uudelle interventiolle. Oppilaiden osallistaminen kuitenkin koettiin nuorten terveyskäyttäytymisen edistämisen kannalta hyödylliseksi ja sitä kannattasi ottaa mukaan yhdeksi näkökulmaksi myös muissa nuorten ja aikuistenkin kanssa toteutettavissa projekteissa. Nuorten parissa opinnäytetöitä toteutettaessa toiminnallinen näkökulma on hyvä, vaikka se onkin fysioterapian opinnäytetöissä vähemmän käytetty lähestymistapa. Oman kokemuksensa perusteella opinnäytetyön tekijät voivat suositella toiminnallista opinnäytetyötä myös muille fysioterapiaopiskelijoille.

Lähteet

- Airaksinen, O. & Kouri, J-P. 2011. Kipu.
<http://www.therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Kipu>. Luettu 31.3.2011.
- Andersen, L.L., Saervoll, C.A., Mortensen, O.S., Poulsen, O.M., Hannerz, H. & Zebis, N.K. 2011. Effectiveness of small daily amounts of Progressive resistance training for frequent neck/shoulder pain: Randomized controlled trial. *Pain* 2011:152, 440–446.
- Bogduk, N. 2003. The anatomy and pathophysiology of neck pain. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America* 2003:14, 455–472.
- Childs, J.D., Cleland, J.A., Elliott, J.M., Teyhen, D.S., Wainner, R.S., Whitman, J.M., Sopky, B.J., Godges, J.J. & Flynn, T.W. 2008. Neck Pain: Clinical Practise Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 2008:38(9), A1–A34.
- eDoctoronline.com. 2011. Neck anatomy.
<http://www.edoctoronline.com/medical-atlas.asp?c=4&id=21651&m=1&p=10&cid=1051&s>.
 Luettu 6.5.2011.
- Fleck, S.J. & Kraemer, W.J. 2004. Designing Resistance Training Programs. 3. painos. Champaign, IL; Human Kinetics.
- Haanpää, M. & Salminen, J.J. 2009. Kipu. Teoksessa Arokoski, J., Alaranta, H., Pohjolainen, T. Salminen, J. & Viikari-Juntura, E. (toim.) 2009. *Fysiatría*. Helsinki: Duodecim, 54–73.
- Hakala, P., Rimpelä, A., Salminen, J.J., Virtanen, S.M. & Rimpelä, M. 2002. Back, neck and shoulder pain in Finnish adolescents: national cross sectional surveys. *British Medical Journal* 2002:325, 743–745.
- Hart, R. A. 1992. Children's Participation. From Tokenism to Citizenship. Innocenti Essays No. 4. Firenze: UNICEF.
- Häkkinen, K. 1990. Voimaharjoittelun perusteet. Vaikutusmekanismit, harjoitusmenetelmät ja ohjelmointi. Jyväskylä: Häkkinen, K.
- Jakonen, S. 2005. Terveyttä joka päivä. Itäsuomalaisen peruskoulun näkemyksiä ja kokemuksia terveyden oppimisesta. Kuopio; Kuopion yliopisto.
- Julin, M. 2011. Terapeuttinen harjoittelu niskan alueella. Luentomateriaali.
- Jull, G.A. 2000. Deep Cervical Flexor Muscle Dysfunction in Whiplash. *Journal of Musculoskeletal Pain* 2000: Vol 8 (1/2), 143–154.
- Jull, G., Sterling, M., Falla, D., Treleaven, J. & O'Leary, S. 2008. Whiplash, Headache, and Neck Pain. Research-based directions for physical therapies. Philadelphia,PA; Elsevier.
- Kuitinmäen koulu. 2010. Terveystiedon opetussuunnitelma.
- Laurea Otaniemi. 2010. Tutkimus- ja kehittämissuunnitelma. Yläkoululaisten nuorten terveyden ja hyvinvoinnin ylläpitäminen ja edistäminen.
- Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2007. Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.

Mancinelli, C. A. & Davis, D. S. 2006. Range of Motion and Stretching. Teoksessa Huber, F. E. & Wells, C. L. (toim.) *Therapeutic exercise. Treatment Planning for Progression*. St. Louis, Missouri: Elsevier, 66–95.

Mannerheimin lastensuojeluliitto 2011. Toimitaan yhdessä! Nuorten osallistava koulutus. http://www3.mll.fi/pdf/Nuorten_osallistava_koulutus.pdf. Luettu 15.4.2011.

Niitamo, P. 2002. Tunneperäinen ja tietoperäinen motivaatio. Teoksessa Salmela-Aro, K. & Nurmi, J-E. (toim.) *Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet*. Keuruu: PS-Kustannus. 40–52.

Nurmi, J-E. & Salmela-Aro, K. 2002. Modernin motivaatiopsykologian perusta ja käsitteet. Teoksessa Salmela-Aro, K. & Nurmi, J-E. (toim.) *Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet*. Keuruu: PS-Kustannus. 10-27.

Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. http://www02.oph.fi/ops/perusopetus/pops_web.pdf. Luettu 19.4.2011.

Pekkarinen, M. 2011. Terveys 2000. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2000–2011. <http://www.terveys2000.fi/>. Luettu 31.3.2011.

Riihimäki, H., Heliövaara, M., Heistaro, S., Impivaara, O., Jokiniemi, T., Luoto, S., Manninen, P., Mäkelä, M., Taimela, S., Takala, E-P. & Viikari-Juntura, E. 2002. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Teoksessa Aromaa, A. & Koskinen, S. (toim.) *Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset*. Helsinki: Kansanterveyslaitos, 47–50. <http://www.terveys2000.fi/julkaisut/b3.pdf>. Luettu 31.3.2011.

Riihimäki, H., Heliövaara, M., Heistaro, S., Impivaara, O., Korpilähde, T., Leino-Arjas, P., Manninen, P., Solovieva, S., Taimela, S., Takala, E-P. Viikari-Juntura, E. 2005. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ja oireet. Teoksessa Koskinen, S., Kestilä, L., Martelin, T. & Aromaa, A. (toim.) *Nuorten aikuisten terveys. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset 18–29 vuotiaiden terveydestä ja siihen liittyvistä tekijöistä*. Helsinki: Kansanterveyslaitos, 85–87. <http://www.terveys2000.fi/julkaisut/2005b7.pdf>. Luettu 31.3.2011.

Ruohotie, P. 1998. Motivaatio, tahto ja oppiminen. Helsinki: Edita.

Salo, P. 2010. Assessing Physical Capacity, Disability, and Health-Related Quality of Life in Neck Pain. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. *Studies in sport, physical education and health* 156.

Salo, P., Ylinen, J., Kautiainen, H., Arkela-Kautiainen, M. & Häkkinen, A. 2010. Reliability and Validity of the Finnish Version of the Neck Disability Index and the Modified Neck Pain and Disability Scale. *Spine* 2010: vol 35, numero 5, 552–556.

Ståhl, M., Kautiainen, El-Metwally A., Häkkinen, A., Ylinen, J., Salminen, J.J. & Mikkelsen, M. 2008. Non-specific neck pain in schoolchildren: Prognosis and risk factors for occurrence and persistence. A 4-year follow-up study. *Pain* 2008:137, 316-322.

Suni, J. 2005. Liikuntaelimestön toimintakyky. Teoksessa Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) *Terveysliikunta*. Helsinki: Duodecim, 33–47.

Suomen kuntaliitto, Suomen fysioterapeutit ry & FYSI ry. 2007. Fysioterapianimikkeistö. <http://www.kunnat.net/binary.asp?path=1;29;353;135218;150189;135230;135590&field=FileAttachment&version=4>. Luettu 26.1.2011.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2010a. Kouluterveyskysely. <http://info.stakes.fi/kouluterveyskysely/FI/index.htm>. Luettu 13.1.2011.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2010b. Kouluterveyskysely. Espoo: Kuitinmäen koulu.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2010c. Peruskoulun yläluokkalaisten ja lukiolaisten hyvinvointi 2000/2001–2008/2009. Kouluterveyskysely 2009.
http://info.stakes.fi/NR/rdonlyres/DC2944EE-0D93-49AB-BA6E-B07CECB21AF/0/kokomaa_yhdistetty_2009.pdf. Luettu 31.3.2011.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Perustiedot kouluterveyskyselystä.
<http://info.stakes.fi/kouluterveyskysely/FI/perustiedot/index.htm>. Luettu 31.3.2011.

Terveyskirjasto. 2011. Terveyskäyttäytyminen. Duodecim.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03441. Luettu 14.4.2011.

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampere: Tampere University Press.

Vartiainen, M. & Nurmela, K. 2002. Tavoitteet ja tulkinnot - motivaatio ja palkitseminen työelämässä. Teoksessa Salmela-Aro, K. & Nurmi, J-E. (toim.) Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet. Keuruu: PS-Kustannus. 10-27.

Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Tammi.

Vernon, H. 2008. The Neck Disability Index: State-of-the-Art, 1991-2008. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 2008: September, 491–502.

Viikari-Juntura, E., Malmivaara, A., Airaksinen, O., Häkkinen, A., Jääskeläinen, J., Martimo, K-P., Mäntyselkä, P. & Soinne, L. 2009. Käypä hoito -suositus. Niskakipu.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/hoi20010>. Luettu 3.1.2011.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi.

Ylinen, J., Takala, E-P., Nykänen, M., Häkkinen, A., Kautiainen, H., Mätkä, E., Pohjolainen, T., Karppi, S-L. & Airaksinen, O. 2004. Kaularangan ja hartialihasten harjoittelu kroonisen niskakivun hoitona. Duodecim 2004:120, 1958-1967.

Kuviot

Kuvio 1. Opinnäytetyön viitekehys.....	10
Kuvio 2. Niskan lihakset	11
Kuvio 3. Oppilaiden kokemus uuden oppimisesta niskan terveyteen liittyen	28
Kuvio 4. Kotiharjoittelun kiinnostavuus oppitunnin jälkeen	29
Kuvio 5. Oppitunnin kiinnostavuus	30
Kuvio 6. Oppilaiden kokemus harjoittelun hyödyllisyydestä	32
Kuvio 7. Suunnitteluun osallistumisen vaikutus motivaatioon	32

Liitteet

Liite 1 NDI-FI-niskakipukysely

NISKAKIPUINDEKSI(NDI-FI)

Kyselyn tarkoituksena on antaa tietoa siitä, kuinka kipu on vaikuttanut kykyynne suoriutua jokapäiväisistä toimistanne. Rastittakaa joka kohdasta vain se ruutu, joka parhaiten kuvaa tilannettanne tänään.

1. Kivun voimakkuus

- ☐ Minulla ei ole kipua tällä hetkellä.
- ☐ Kipu on hyvin lievä tällä hetkellä.
- ☐ Kipu on kohtalainen tällä hetkellä.
- ☐ Kipu on melko voimakas tällä hetkellä.
- ☐ Kipu on hyvin voimakas tällä hetkellä.
- ☐ Kipu on pahin mahdollinen tällä hetkellä.

2. Itsestä huolehtiminen (peseytyminen, pukeutuminen jne.)

- ☐ Selviydyn näistä toimista normaalisti, eikä niistä aiheudu lisää kipua.
- ☐ Selviydyn näistä toimista normaalisti, mutta niistä aiheutuu lisää kipua.
- ☐ Näistä toimista selviytyminen on kivuliasta vaatien aikaa ja varovaisuutta.
- ☐ Tarvitsen hieman apua, mutta selviydyn useimmista toimista itsenäisesti.
- ☐ Tarvitsen apua päivittäin useimmissa näistä toimista.
- ☐ En pukeudu, peseydyn vaivalloisesti ja pysyttelen vuoteessa.

3. Nostaminen

- ☐ Voin nostaa raskaita taakkoja, eikä se lisää kipua.
- ☐ Voin nostaa raskaita taakkoja, mutta se lisää kipua.
- ☐ Kipu estää minua nostamasta raskaita taakkoja, mutta voin nostaa niitä, jos ne on sijoitettu sopivasti, esim. pöydälle.
- ☐ Kipu estää minua nostamasta raskaita taakkoja, mutta voin nostaa kevyitä tai kohtalaisia taakkoja, jos ne on sijoitettu sopivasti.
- ☐ Voin nostaa vain hyvin kevyitä taakkoja.
- ☐ En voi nostaa tai kantaa mitään.

4. Lukeminen

- ☐ Voin lukea niin pitkään kuin haluan ilman niskakipua.
- ☐ Voin lukea niin pitkään kuin haluan tuntien lievää niskakipua.
- ☐ Voin lukea niin pitkään kuin haluan tuntien kohtalaista niskakipua.
- ☐ En voi lukea niin pitkään kuin haluan, mikä johtuu kohtalaisesta niskakivusta.
- ☐ En voi lukea juuri lainkaan mikä johtuu voimakkaasta niskakivusta.
- ☐ En voi lukea lainkaan.

5. Päänsärky

- ☐ Minulla ei ole lainkaan päänsärkyä.
- ☐ Minulla on ajoittain lievää päänsärkyä.
- ☐ Minulla on ajoittain kohtalaista päänsärkyä.
- ☐ Minulla on usein kohtalaista päänsärkyä.
- ☐ Minulla on usein voimakasta päänsärkyä.
- ☐ Minulla on lähes koko ajan päänsärkyä.

6. Keskittymiskyky

- ☐ Halutessani voin keskittyä täydellisesti ilman vaikeuksia.
- ☐ Halutessani voin keskittyä täydellisesti, mutta siinä hieman vaikeuksia.
- ☐ Minun on kohtalaisen vaikea keskittyä silloin kun haluan.
- ☐ Minun on vaikeaa keskittyä silloin kun haluan.
- ☐ Minun on erittäin vaikeaa keskittyä silloin kun haluan.
- ☐ En voi keskittyä lainkaan.

7. Työ

- ☐ Voin tehdä työtä niin paljon kuin haluan.
- ☐ Voin tehdä vain tavallisen työni mutta en enempää.
- ☐ Voin tehdä suurimman osan tavallisesta työstäni mutta en enempää.
- ☐ En voi tehdä tavallista työtäni.
- ☐ En voi tehdä juuri mitään työtä.
- ☐ En voi tehdä mitään työtä.

8. Nukkuminen

- ☐ Minulla ei ole univaikeuksia.
- ☐ Uneni on hyvin vähän häiriintynyt (alle tunnin unettomuus).
- ☐ Uneni on vähän häiriintynyt (1-2 tunnin unettomuus).
- ☐ Uneni on kohtalaisen häiriintynyt (2-3 tunnin unettomuus).
- ☐ Uneni on voimakkaasti häiriintynyt (3-5 tunnin unettomuus).
- ☐ Uneni on täysin häiriintynyt (5-7 tunnin unettomuus).

9. Vapaa-aika

- ☐ Voin osallistua kaikkiin vapaa-ajan toimiin ilman niskakipua.
- ☐ Voin osallistua kaikkiin vapaa-ajan toimiin tuntien lievää niskakipua.
- ☐ Voin osallistua useimpiin mutta en kaikkiin tavallisiin vapaa-ajan toimiin niskakivun takia.
- ☐ Voin osallistua vain muutamiin tavallisiin vapaa-ajan toimiin niskakivun takia.
- ☐ En voi osallistua juuri mihinkään vapaa-ajan toimiin niskakivun takia.
- ☐ En voi osallistua mihinkään vapaa-ajan toimiin.

(Salo 2010, 90-91.)

Liite 2 Palautekysely oppitunnista

Vastaa alla oleviin väittämiin koskien oppituntia niskan terveydestä. Kysely käsitellään luotamuksellisesti ja voit vastata nimettömänä!

Ympyröi parhaiten kuvaava vaihtoehto jokaisesta väittämästä.

1=täysin eri mieltä, 2=jokseenkin eri mieltä, 3=en osaa sanoa, 4=jokseenkin samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä

1. Opin uutta niskan rakenteista.	1	2	3	4	5
2. Opin uutta niskan terveyteen vaikuttavista asioista.	1	2	3	4	5
3. Minulla oli mahdollisuus osallistua kotiharjoitteiden suunnitteluun.	1	2	3	4	5
4. Minulla oli mahdollisuus osallistua harjoittelun seurantamuodon (harjoittelupäiväkirja) valintaan.	1	2	3	4	5
5. Aion kokeilla kotiharjoittelua.	1	2	3	4	5
6. Oppitunti oli mielenkiintoinen.	1	2	3	4	5

7. Jäikö jokin asia mietityttämään oppituntiin liittyen?

Kiitos vastauksestasi!

Liite 3 Palautekysely kotiharjoittelusta

Vastaa alla oleviin väittämiin koskien kotiharjoittelua. Kysely käsitellään luottamuksellisesti ja voit vastata nimettömänä!

Ympyröi parhaiten kuvaava vaihtoehto jokaisesta väittämästä.

1=täysin eri mieltä, 2=jokseenkin eri mieltä, 3=en osaa sanoa, 4=jokseenkin samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä

1. Sain hyvät ohjeet liikkeisiin.	1	2	3	4	5
2. Tein kaikki harjoitteet ohjeen mukaan.	1	2	3	4	5
3. Niskatreeni ei vienyt liikaa aikaani.	1	2	3	4	5
4. Harjoittelin koko 6 viikon seurantajakson ajan.	1	2	3	4	5
5. Harjoittelusta oli minulle hyötyä.	1	2	3	4	5
6. Niskatreenin suunnitteluun osallistuminen vaikutti harjoittelumotivaatiooni.	1	2	3	4	5
7. Harjoittelupäiväkirja oli helppo käyttää.	1	2	3	4	5
8. Merkitsin harjoittelupäiväkirjaan kaikki treenikertani.	1	2	3	4	5

9. Kerro omin sanoin mielipiteesi niskatreenin suunnittelusta ja kotiharjoittelusta.

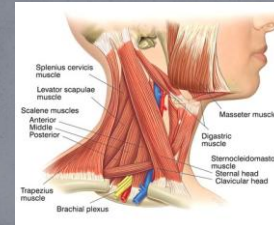
Kiitos vastauksestasi!

Liite 4 Tuntimateriaali

Niskan terveys

Oppitunti Kuitinmäen koulun 8.-luokkalaisille

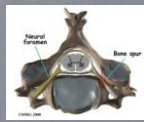
Niskan anatomia



Lähde: <http://www.doctoronline.com/medical-atlas.asp?c=4&id=3163&m=8&p=10&id=1031&e=>

Niskan luiset rakenteet

- Luut muodostavat tukirangan, johon lihakset ja nivelsiteet kiinnittyvät
- Kaularanka muodostuu 7 nikamasta, joiden välissä on iskunvaimentimina välilevyt
- Nikamat suojaavat selkäydintä
- Luut osallistuvat liikkeeseen



<http://www.doctoronline.com/medical-atlas.asp?c=4&id=3163&m=8&p=10&id=1031&e=>

Lähde: Bjelle, Haug, Sand, Sjaastad & Toverud 2000. Ihminen – fysiologia ja anatomia.

Lihakset

- Lihakset kiinnittyvät luihin jänteillä
- Lihasten supistuminen liikuttaa luita, jolloin syntyy esimerkiksi pään liikkeet
- Liikkeen lisäksi niskan lihakset ylläpitävät pään asentoa
- Niskassa ja kaulassa noin 20 lihasta

Lähde: Bjelle, Haug, Sand, Sjaastad & Toverud 2000. Ihminen – fysiologia ja anatomia.

Video

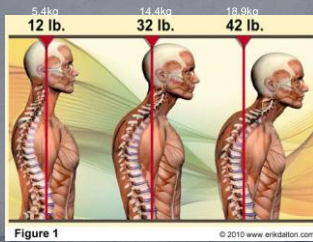
- Cervical spine anatomy
http://www.youtube.com/watch?v=10h6Gv_KPMs
- Cervical spine animation
<http://www.youtube.com/watch?v=8QJw0rCAkE>

Niskan biomekaniikkaa

- Pää painaa aikuisella noin viisi kiloa
- Pään eteen työntynyt asento lisää ulkoista vääntövoimaa kaularankaan, jolloin tarvitaan suurempaa voimantuottoa ojentajapuolen lihaksilta
- Ajan kanssa rasitus lihaksissa voi aiheuttaa niskakipuja (trigger -pisteet, lihaskrampit)

Lähde: Neumann 2000. Kinestology of the Musculoskeletal System: Foundations for Physical Rehabilitation

Pään asento



Niskakivuista nuorilla

- Nuorten niskakivut yleistyneet 80-luvulta 2000-luvun alkuun
- Arvellaan viittaavan aikuisiällä esiintyviin kipuihin
- Neljäsosalla Kuittarin koululaisista viikoittain esiintyvää niskakipua (Kouluterveyskysely 2010)
- Lisääntyneen tietokoneen käytön arvellaan vaikuttavan kipujen esiintyvyyteen

Lähde: Hakala, Rimpelä, Salminen, Virtanen & Rimpelä. 2000. Back, neck and shoulder pain in Finnish adolescents: national cross sectional surveys.

Niskakivuista nuorilla

- Päänsärky liitetään usein niskaongelmiin
- Päänsärkyä, johon liittyy niskan seudun jännittyneisyys, kutsutaan jännityspäänsärkyksi

Lähde: Mustajoki 2000, Jännityspäänsärky

Riskitekijöitä

- kuormitus
 - ääriasennot, staattinen asento → tietokone
- esimerkiksi toistuvat tuki- ja liikuntaelinten kivut, päänsärky, vatsakivut, väsymyisyys, masentuneisuus, unioingemat → usein stressioireita

Lähde: Ståhl ym. 2008, Non-specific Neck Pain in Schoolchildren: Prognosis and Risk Factors for Occurrence and Persistence - A 4-year Follow-up study

Niskatreeni

- Pelkkä venyttely ei tutkimusten mukaan riitä niskakivun hoidoksi
- Niskakipuihin voidaan vaikuttaa niskan lihaksiston harjoittelulla -> vahvempi lihas jaksaa kannatella päätä paremmin
- Harjoittelun tulee kohdistua niskaan, pelkkä fyysisen aktiivisuuden lisääminen ei riitä

Lähde: Ylinen ym. 2004, Kaulavangan ja hartialihasten harjoittelu krooniseen niskakivun hoitoon

Harjoittelun ideointi

- Millaisia kotiharjoitteet voisivat teidän mielestänne olla?

Seurantamuoto

- Harjoituspäiväkirja
- Esimerkiksi
 - yhteinen paperiversio luokan seinällä
 - jokaisella oma vihko/paperi
 - Excel-taulukko
 - nettiversio
- Kerrataanko liikkeitä välillä liikuntatunneilla?

Liite 5 Harjoituspäiväkirja

Harjoituspäiväkirja

Merkkaa tähän ruudukkoon jokainen tekemäsi niskatreeni!

Harjoituspäiväkirja sijoittuu ajanjaksolle 14.2-27.3.2011.

	viikko 1 (14.-20.2)	viikko 2 (21.-27.2)	viikko 3 (28.2-6.3)	viikko 4 (7.-13.3)	viikko 5 (14.-20.3)	viikko 6 (21.-27.3)
Maanantai						
Tiistai						
Keskiviikko						
Torstai						
Perjantai						
Lauantai						
Sunnuntai						

Liite 6 Harjoitusohjelma

Built on Physiotools Online

Page 1 of 2



Henkilökohtainen harjoitusohjelma

Laurea-ammattikorkeakoulu
Metsäpojanukuja 3, 02130 ESPOO, Suomi

LAUREA

Niskatreeni
10.2.2011

Dippi.



Aseta kädet penkkiä tms. vasten. Aseta jalat lattialle suorana tai koukistettuina. Pidä jalat paikoillaan ja koukista käsivarsia.

Toista 3x10 kertaa.

©PhysioTools Ltd

Asetu selinmakuulle polvet koukistettuna.



Paina leuka alas kohti rintaa ja nosta pää irti alustasta. Pidä jännitys noin 5-10 sekuntia. Laske pää takaisin alustaan ja pidä samalla koko ajan leuka rinnassa.

Toista 10 kertaa.

©PhysioTools Ltd

Päinmakuulla, tyyny voi olla rintakehän alla.



Ojenna niska mahdollisimman pitkäksi. Nosta sitten pää ja rintakehä irti alustasta. Pidä katse koko ajan alustassa. Pidä 10 sekuntia.

Toista 10 kertaa.

©PhysioTools Ltd

Kylkimakuulla.



Vie korvaa kohti toista hartiaa ja nosta päätä muutama cm irti alustalta. Pidä 10 sekuntia. Rentoudu.

Toista 10 kertaa molemmin puolin.

©PhysioTools Ltd

Selinmakuulla, pää pyyherullaa vasten.

Paina päätä pehmustetta vasten, pidä 10s .

Toista 10 kertaa.



©PhysioTools Ltd

Istu.

Taivuta päätä toista olkapäätä kohti ja tunne venytys vastakkaisella puolella. Anna käden vetää päätä varovasti kauemmaksi sivulle. Pidä asento 30 sekuntia. Tee sama toiselle puolelle.

Toista 3 kertaa molemmin puolin.



©PhysioTools Ltd

Istu tuoliilla ryhdikkäästi.

Paina kädellä solisluun kohdalta kevyesti alaspäin ja taivuta päätä pois päin kiertäen samalla päätä yläviistoon. Pidä venytys 30 sekuntia.

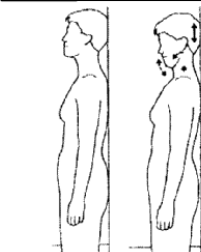
Toista 3 kertaa molemmin puolin.



©PhysioTools Ltd

Asetu seisomaan seinää vasten. Paina leukaa alas ja päätä seinää kohti siten, että venytys tuntuu niskan yläosassa. Pidä 30 s.

Toista 3 kertaa.



©PhysioTools Ltd